

# **INFORME ANUAL 2010 SITUACIÓ EPIDEMIOLÒGICA I TENDÈNCIA DE L'ENDÈMIA TUBERCULOSA A CATALUNYA**

**Programa de prevenció i control de la tuberculosi a Catalunya**



## **Anàlisi i explotació de dades**

Carme Fernández Gutiérrez  
Montserrat García Lebrón  
M. Mar López Espinilla  
Anna Rodés Monegal

## **Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública**

Volem expressar el nostre agraïment a tots els professionals de la salut, tant clínics com microbiòlegs, epidemiòlegs, metges, personal d'infermeria i agents de salut comunitària, que participen en la vigilància epidemiològica i el control de la tuberculosi a Catalunya.

**Data de l'anàlisi:** octubre de 2011



## ÍNDEX

<b>1. Introducció .....</b>	<b>10</b>
<b>2. Material i mètode .....</b>	<b>12</b>
2.1. Definicions i classificacions .....	12
2.2. Denominadors de població .....	15
<b>3. Resultats .....</b>	<b>16</b>
3.1. Casos declarats l'any 2010 .....	16
3.1.1. Nombre global de casos i taxa d'incidència .....	16
3.1.2. Distribució geogràfica per regions sanitàries, comarques, municipis de més de 50.000 habitants i centres declarants .....	16
3.1.3. Edat i sexe .....	17
3.1.4. País de naixement .....	18
3.1.5. Localització de la malaltia .....	19
3.1.6. Proves diagnòstiques .....	19
3.1.7. Factors de risc .....	20
3.1.8. Retard diagnòstic, hospitalització i modalitat de tractament .....	20
3.1.9. La tuberculosi en grups específics de població .....	21
3.1.10. Brots de tuberculosi .....	23
3.1.11. Estudis de contactes .....	24
3.1.12. Evolució temporal de la tuberculosi a Catalunya .....	24
3.2. Resultat final del tractament en els casos declarats l'any 2009 .....	27
3.2.1. Compliment del tractament segons les característiques dels malalts .....	27
<b>4. Resum i conclusions .....</b>	<b>29</b>
<b>5. Taules i figures .....</b>	<b>33</b>
<b>6. Col·laboradors en la vigilància epidemiològica de la tuberculosi a Catalunya .....</b>	<b>79</b>

---

**TAULES**


---

<b>Taula 1. Grau d'emplenament de variables essencials de l'enquesta epidemiològica (2010).....</b>	<b>34</b>
<b>Taula 2.1. Incidència de la TBC a les regions sanitàries (2009-2010) .....</b>	<b>35</b>
<b>Taula 2.2. Incidència de la TBC a les regions sanitàries (2009-2010) .....</b>	<b>35</b>
<b>Taula 2.3. Incidència de la TBC a les unitats de vigilància epidemiològica (2009-2010).....</b>	<b>36</b>
<b>Taula 3. Població, nombre de casos de TBC i taxes d'incidència brutes i ajustades segons la comarca de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>37</b>
<b>Taula 4. Municipis de més de 50.000 habitants: població, nombre de casos de TBC i taxes d'incidència brutes i ajustades segons el municipi de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>38</b>
<b>Taula 5. Distribució de casos de TBC segons el centre declarant. Centres hospitalaris (2010) .....</b>	<b>39</b>
<b>Taula 6. Distribució de casos de TBC segons el centre declarant. Centres extrahospitalaris (2010) .....</b>	<b>40</b>
<b>Taula 7. Nombre de casos de TBC, percentatge i taxa d'incidència per 100.000 habitants segons el sexe i el grup d'edat (2010).....</b>	<b>41</b>
<b>Taula 8. Nombre de casos de TBC, percentatge i taxa per 100.000 habitants segons el grup d'edat i el lloc de naixement (2010) .....</b>	<b>41</b>
<b>Taula 9. Nombre de casos de TBC en persones nascudes fora d'Espanya segons el país de naixement (2010).....</b>	<b>42</b>
<b>Taula 10.1. Nombre de casos de TBC i percentatge segons la RS de residència dels pacients i el lloc de naixement (2010) .....</b>	<b>43</b>
<b>Taula 10.2. Nombre de casos de TBC i percentatge segons la RS de residència dels pacients i el lloc de naixement (2010) .....</b>	<b>43</b>
<b>Taula 11. Distribució de casos de TBC segons la seva localització anatòmica (2010) .....</b>	<b>44</b>
<b>Taula 12. Nombre de casos de TBC, percentatge i taxa per 100.000 habitants segons la localització de la malaltia i el lloc de naixement (2010) .....</b>	<b>44</b>
<b>Taula 13. Distribució de casos de TBC extrapulmonar exclusiva segons la localització anatòmica (2010) .....</b>	<b>45</b>
<b>Taula 14.1. Distribució dels casos de TBC segons els criteris diagnòstics i la RS* de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>45</b>
<b>Taula 14.2. Distribució dels casos de TBC segons els criteris diagnòstics i la RS* de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>46</b>

<b>Taula 15. Distribució dels casos de TBC segons el diagnòstic bacteriològic (2010) .....</b>	<b>46</b>
<b>Taula 16. Resistència als fàrmacs de primera línia (2010) .....</b>	<b>47</b>
<b>Taula 17. Distribució dels casos de TBC segons el diagnòstic radiològic (2010).....</b>	<b>47</b>
<b>Taula 18. Prevalença dels factors de risc de malaltia tuberculosa (2010) .....</b>	<b>48</b>
<b>Taula 19. Prevalença de multiplicitat de factors de risc de malaltia tuberculosa (2010) .....</b>	<b>48</b>
<b>Taula 20. Retard diagnòstic en els casos de TBC pulmonar amb microscòpia d'esput positiva segons els factors de risc (2010) .....</b>	<b>49</b>
<b>Taula 21.1. Retard diagnòstic en els casos de TBC pulmonar segons la RS* de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>49</b>
<b>Taula 21.2. Retard diagnòstic en els casos de TBC pulmonar segons la RS* de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>50</b>
<b>Taula 22. Nombre de casos nous de TBC i tipus de tractament segons el lloc de naixement (2010) .....</b>	<b>50</b>
<b>Taula 23.1. Nombre de casos de TBC en tractament directament observat segons la RS* de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>51</b>
<b>Taula 23.2. Nombre de casos de TBC en tractament directament observat segons la RS* de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>51</b>
<b>Taula 24. Nombre de casos de TBC en tractament directament observat segons els factors de risc d'incompliment del tractament (2010) .....</b>	<b>52</b>
<b>Taula 25.1. Nombre de casos de TBC i taxa específica en menors de quinze anys segons la RS* de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>52</b>
<b>Taula 25.2. Nombre de casos de TBC i taxa específica en menors de quinze anys segons la RS* de residència dels pacients (2010) .....</b>	<b>53</b>
<b>Taula 26. Bacteriologia dels casos de TBC coinfectats amb el VIH (2010) .....</b>	<b>53</b>
<b>Taula 27. Estudis de contactes dels casos de TBC efectuats (2006-2010): nombre de casos amb estudi de contactes i percentatge sobre el total de casos .....</b>	<b>54</b>
<b>Taula 28. Estudis de contactes efectuats en casos de TBC pulmonar bacil·lífera segons la RS (2010): nombre de casos amb estudi de contactes i percentatge sobre el total de casos pulmonars bacil·lífers .....</b>	<b>54</b>
<b>Taula 29. Evolució de la TBC. Nombre de casos, taxes i percentatge anual de canvi (1982-2010).....</b>	<b>55</b>
<b>Taula 30. Evolució de la TBC. Nombre de casos i taxes segons el sexe (1996-2010).....</b>	<b>56</b>
<b>Taula 31. Evolució de la TBC segons la RS (2006-2010): taxes ajustades per 100.000 habitants.....</b>	<b>56</b>
<b>Taula 32. Evolució de la TBC bacil·lífera. Nombre de casos i taxes (1996-2010) .....</b>	<b>57</b>
<b>Taula 33. Evolució de la TBC en els nens i nenes de 0 a 4 anys. Nombre de casos i taxes (1996-2010).....</b>	<b>57</b>

Taula 34. Evolució de la TBC segons el país de naixement dels pacients (2000-2010).....	58
Taula 35. Evolució de les diferents localitzacions de la TBC. Nombre i taxes (1996-2010) .....	59
Taula 36. Evolució del nombre i proporció de casos de tuberculosi amb resistència a fàrmacs de primera línia (2005-2010) .....	60
Taula 37. Categories de la conclusió final del tractament dels casos de TBC segons els tipus de TBC (2009) .....	60
Taula 38. Compliment del tractament en tots els casos de TBC i els casos nous de TBC pulmonar bacil·lífera (2009) .....	61
Taula 39.1. Compliment del tractament en els casos de TBC segons la RS de residència (2009) .....	61
Taula 39.2. Compliment del tractament dels casos de TBC segons la UVE de residència (2009) .....	62
Taula 40.1. Compliment del tractament en els nous casos de TBC pulmonar bacil·lífera segons la RS (2009).....	62
Taula 40.2. Compliment del tractament en els nous casos de TBC pulmonar bacil·lífera segons la UVE (2009) .....	63
Taula 41. Conclusió final del tractament dels casos de TBC pulmonar bacil·lífera segons el lloc de naixement dels pacients (2009) .....	63
Taula 42. Indicadors d'impacte epidemiològic de la TBC a Catalunya (2010) .....	64
Taula 43. Indicadors d'avaluació de les activitats de prevenció i control de la TBC a Catalunya (2010).....	64
Taula 44. Resum de la TBC a Catalunya l'any 2010 .....	65

## FIGURES

Figura 1.1. Incidència de la TBC segons la RS de residència dels pacients (delimitació de 1994). Any 2010 .....	66
Figura 1.2. Incidència de la TBC segons la RS de residència dels pacients (delimitació de 2005). Any 2010 .....	66
Figura 2. Incidència de TBC segons sexe i grup d'edat (2010) .....	67
Figura 3. Taxes de TBC segons el lloc de naixement, sexe i grup d'edat (2010) .....	67
Figura 4. Casos en persones nascudes fora d'Espanya segons els anys de permanència a Espanya fins a l'inici del tractament de la TBC (2010).....	68
Figura 5. Casos de TBC nascuts fora d'Espanya segons el continent del país de naixement (2010) .....	68
Figura 6. Evolució de la TBC a Catalunya. Taxes per 100.000 habitants (1990-2010).....	69
Figura 7. Evolució de la TBC a Catalunya segons lloc de naixement. Taxes per 100.000 habitants (2000-2010).....	69



<b>Figura 8. Evolució del nombre de casos de tuberculosi segons el lloc de naixement del malalt (Catalunya 2000-2010).</b>	<b>70</b>
<b>Figura 9. Evolució dels casos de TBC en persones nascudes fora d'Espanya segons el continent de naixement (2001-2010).</b>	<b>70</b>
<b>Figura 10. Evolució de la mitjana d'edat dels casos de TBC (1996-2010).</b>	<b>71</b>
<b>Figura 11. Evolució de la TBC segons el grup d'edat (2000-2010).</b>	<b>71</b>
<b>Figura 12. Evolució de la TBC segons la localització (2000-2010).</b>	<b>72</b>
<b>Figura 13. Evolució de la TBC segons la localització i el lloc de naixement dels malalts (2000-2010).</b>	<b>72</b>
<b>Figura 14. Evolució del percentatge de casos de TBC en pacients infectats pel VIH i en pacients UDVP* (1996-2010).</b>	<b>73</b>
<b>Figura 15. Evolució de la TBC en interns a la presó (1996-2010).</b>	<b>73</b>
<b>Figura 16. Evolució de la TBC en pacients amb alcoholisme (1996-2010).</b>	<b>74</b>
<b>Figura 17. Evolució de la TBC en pacients en situació de precarietat social* (1996-2010).</b>	<b>74</b>
<b>Figura 18. Conclusió final del tractament dels casos de TBC segons la RS (2009).</b>	<b>75</b>
<b>Figura 19. Compliment del tractament segons el lloc de naixement i el grup d'edat (2009).</b>	<b>75</b>
<b>Figura 20. Compliment del tractament dels casos de TBC segons els factors de risc d'emmalaltir (2009).</b>	<b>76</b>
<b>Figura 21. Motius d'incompliment del tractament dels casos de TBC segons el grup d'edat (2009).</b>	<b>76</b>
<b>Figura 22. Motius d'incompliment del tractament dels casos de TBC segons el lloc de naixement (2009).</b>	<b>77</b>
<b>Figura 23. Evolució de la TBC a Catalunya (1996-2009) i objectius del Pla de salut per a l'any 2010.</b>	<b>77</b>

## 1. Introducció

La tuberculosi (TBC) és encara una de les malalties infeccioses amb més morbiditat al món i és causa de mortalitat als països pobres amb una incidència alta. El 1993, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) va declarar la tuberculosi en situació d'emergència global ja que, a causa de l'augment de la pobresa, l'expansió del virus de la immunodeficiència humana i l'ús incorrecte de les combinacions farmacològiques s'ha observat un increment del nombre de casos als països en via de desenvolupament i l'aparició de soques de *Mycobacterium tuberculosis* resistents als fàrmacs que tracten aquesta malaltia.

La TBC figura en el vuitè lloc com a causa de mort als països amb ingressos baixos o mitjans (en setè lloc en els homes i en novè lloc en les dones), i en els adults de 15 a 59 anys constitueix la tercera causa de mort, després de la infecció pel VIH i la sida, i la cardiopatia isquèmica.

L'OMS estima que cada any es donen 9,4 milions de casos nous de tuberculosi, dels quals entre l'11% i el 13% són persones coinfectades pel VIH, el 80% de les quals són a l'Àfrica. Prop de dos milions de persones moren anualment per aquesta malaltia. Tots els països hi estan afectats, però la majoria dels casos (85%) són a l'Àfrica (30%) i l'Àsia (55%), i el 35% de tots els casos mundials es concentra en dos països, l'Índia i la Xina. Globalment, el nombre absolut de casos al món augmenta lentament, tot i que el nombre de casos per cada 100.000 habitants està baixant entorn d'un 1% per any.<sup>1</sup>

Tanmateix, la TBC és una malaltia que la majoria de les vegades es pot curar. Amb un tractament que combina fàrmacs de primera línia introduïts entre els anys cinquanta i vuitanta, prop d'un 90% dels pacients amb TBC susceptible de millorament amb aquests fàrmacs es pot curar en sis mesos. En canvi, el tractament dels casos de TBC resistent a la isoniazida i la rifampicina, coneguda com tuberculosi multidroga-resistent (TBC MDR), és un repte: al món n'hi ha prop de mig milió de casos anuals. El tractament d'aquests casos requereix l'ús de fàrmacs de segona línia (incloent-hi antibiòtics injectables), que són més cars, provoquen més efectes secundaris i s'han de prendre durant un període de fins a dos anys. La taxa de curació de la TBC MDR és inferior i se situa entre el 50% i el 70%.

L'any 2009, als països de la Unió Europea i de la zona EEA/EFTA<sup>2</sup> es van enregistrar 79.665 casos de TBC, el que representa una taxa mitjana de 15,8 casos per 100.000 habitants, un 3,8% inferior a la de l'any 2008 i amb una gran variabilitat entre els països, amb les taxes més altes a Romania (108,2), Bulgària (38,3), Lituània (62,1), Letònia (43,0), Estònia (30,7), Portugal (27,0), Polònia (27,0) i Espanya (16,6).<sup>3</sup>

Espanya és, des de fa anys, un dels països de l'Europa occidental amb un nombre més alt de casos. Durant els darrers deu anys s'han produït canvis demogràfics en la població que expliquen que, a les comunitats autònomes amb més immigrants, aquests representin fins al 30%-50% dels pacients diagnosticats de TBC.

<sup>1</sup>. Global tuberculosis control 2010. World Health Organisation, 2010.

[http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241564069\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241564069_eng.pdf)

<sup>2</sup>. European Economic Area (EEA) i European Free Trade Association (EFTA).

<sup>3</sup>. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance in Europe 2009. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, 2011.

[http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1103\\_TB\\_SUR\\_2009.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1103_TB_SUR_2009.pdf)

Això comporta nous reptes en l'abordatge i el seguiment dels pacients, i també en l'estratègia de control, entre els quals destaquen la necessitat de diagnòstics primerencs, vigilància de les resistències, instauració de pautes de tractament adequades i un seguiment que garanteixi el compliment del tractament.

En aquest informe es descriu la situació epidemiològica de la TBC a Catalunya durant l'any 2010. En primer lloc, s'analitzen les característiques dels casos enregistrats aquest any; tot seguit es fa referència a l'evolució de la TBC durant els últims anys i, finalment, es presenten els resultats de l'anàlisi sobre la conclusió del tractament (un cop acabat el seguiment) dels casos que van iniciar el tractament l'any 2009.

## 2. Material i mètode

### 2.1. Definicions i classificacions

La TBC és una malaltia de declaració individualitzada setmanal obligatòria en totes les seves formes. La definició de *cas de tuberculosi* utilitzada a Espanya i a Catalunya per a la vigilància epidemiològica és la recomanada per l'OMS, la Unió Internacional contra la Tuberculosi i les Malalties Respiratòries i el Centre Europeu de Control de Malalties (ECDC).<sup>4, 5, 6</sup>

#### Criteris clínics de TBC

Es considera cas de tuberculosi qualsevol persona que compleixi una d'aquestes dues característiques:

- que presenti signes, símptomes o dades radiològiques compatibles amb tuberculosi activa en qualsevol localització i que el metge hagi decidit administrar-li un cicle complet de tractament antituberculós; o
- que el diagnòstic hagi estat *post mortem* en trobar-se resultats anatomopatològics en necròpsies compatibles amb tuberculosi activa que hauria requerit tractament antituberculós.

#### Criteris analítics per a la confirmació dels casos

Hi ha almenys un dels signes següents:

- aïllament del *Mycobacterium tuberculosis complex* (excepte *Mycobacterium bovis*, BCG) en una mostra clínica apropiada, o
- detecció d'àcid nucleic de *Mycobacterium tuberculosis complex* en una mostra clínica, **juntament amb** bacil-loscòpia positiva per microscòpia òptica convencional o fluorescent.

#### Criteris analítics de cas probable

Almenys un dels tres següents:

- bacil-loscòpia positiva per microscòpia òptica convencional o fluorescent,
- detecció d'àcid nucleic de *Mycobacterium tuberculosis complex* en una mostra clínica, o
- presència histològica de granulomes.

4. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Definició de cas de les malalties de declaració obligatòria. Barcelona, desembre de 2007.

5. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III. Ampliación de la definición de *caso de tuberculosis* en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (aprobada por el Consejo Interterritorial, el 26 de marzo de 2003). <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/modificacion-protocolo-tbc.pdf>.

6. European Center for Disease Prevention and Control (ECDC). Tuberculosis Programme. [http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/diseaseprogrammes/programme\\_tuberculosis/Pages/index.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/diseaseprogrammes/programme_tuberculosis/Pages/index.aspx)

Pel que fa a l'anàlisi de les dades del registre de casos de TBC a Catalunya, s'ha estipulat que els casos s'han d'incloure en la taxa d'incidència de l'any en què comença el tractament.

Els pacients en els quals s'han identificat micobacteris no tuberculosos han estat descartats com a casos de TBC.

Els casos de TBC s'han classificat de la manera següent:

a) Segons els criteris diagnòstics

**Cas possible:** persona que compleix els criteris clínics.

**Cas probable:** persona que compleix els criteris clínics i els analítics de cas probable.

**Cas confirmat:** persona que compleix els criteris clínics i els analítics de confirmació dels casos.

b) Segons els antecedents de tractament previ

**Cas nou:** cas en pacients que no han rebut mai tractament antituberculosos o bé que l'han rebut durant un període inferior a un mes.

**Cas tractat prèviament:** cas en pacients que han rebut tractament antituberculosos (excloent-ne la quimioprofilaxi) durant un mes com a mínim. Aquests casos inclouen les recidives, els tractaments després d'abandonament, els errors terapèutics i altres casos com ara els crònics. Perquè es pugui declarar un cas de TBC com a cas tractat prèviament, cal que hagin transcorregut almenys dotze mesos entre l'última vegada que el pacient va rebre el tractament antituberculosos i la data d'inici del tractament de l'episodi següent.

c) Segons la localització de la malaltia

**Tuberculosi pulmonar** o TBC que afecta el parènquima pulmonar i l'arbre traqueobronquial, incloent-hi la TBC laríngia per raó de la seva importància epidemiològica i perquè agrupa les TBC transmissibles per via respiratòria.

**Tuberculosi extrapulmonar** o TBC que afecta qualsevol altra localització no pulmonar, incloent-hi la pleural i la limfàtica intratoràctica sempre que no hi hagi afectació del parènquima pulmonar. En cas d'afectació múltiple, la localització pulmonar sempre s'ha considerat com a fonamental i, la resta, com a addicional. Els casos de TBC pulmonar, siguin confirmats bacteriològicament o no, s'han classificat al seu torn en bacil·lífers o no bacil·lífers, d'acord amb els resultats de la microscòpia directa d'una mostra d'esput espontani o induït.

d) Segons la regió sanitària de residència dels pacients

Els casos s'han agrupat seguint la delimitació de les regions sanitàries (RS) i els sectors sanitaris del Servei Català de la Salut, d'acord amb el Decret 114/1994, de 3 de maig (DOGC núm. 1903, d'1 de juny de 1994), per a les RS anteriors, i segons la nova delimitació que estableix el Decret 105/2005, de 31 de maig (DOGC núm. 4397, de 2 de juny de 2005), per a les RS actuals. Puntualment, els casos també s'han agrupat seguint la delimitació de les unitats de vigilància epidemiològica (UVE) dels serveis territorials del Departament de

Salut i del Servei d'Epidemiologia de l'Agència de Salut Pública de Barcelona. L'origen geogràfic dels casos ha estat determinat pel país de naixement corresponent.

La conclusió del tractament, en finalitzar el seguiment i el control d'un pacient tuberculós, ha estat catalogada en l'enquesta epidemiològica de la manera següent:

- **Curat o tractament complet**, quan els pacients han completat el tractament.
- **Crònic**, quan els pacients mantenen una bacil·loscòpia positiva, després d'haver completat un retractament en règim de tractament directament observat (TDO). També es considera crònic aquell pacient que manté la bacil·loscòpia positiva durant dos anys o més.
- **Mort per TBC**, quan els pacients moren a causa de la malaltia abans de finalitzar el tractament o abans d'iniciar-lo, i també quan s'ha diagnosticat *post mortem*.
- **Mort per altres causes**, quan els pacients moren en el transcurs del tractament per causes diferents de la TBC.
- **Perdut**, quan es tracta de pacients dels quals es perd el control sense causa aparent en el transcurs del tractament i que continuen en aquesta situació passada la data prevista de finalització del tractament.
- **Tractament prolongat**, quan, un cop transcorreguts dotze mesos, els pacients continuen en tractament perquè se'ls ha prolongat a causa d'intolerància, abandonament o resistències bacil·lars en una mostra recollida al principi del tractament.
- **Trasllat**, quan els pacients han canviat de residència (fora de Catalunya) durant el tractament i, per tant, han estat transferits a un altre sistema de registre de la TBC i se'n desconeixen els resultats terapèutics.
- **Fracàs terapèutic**, quan els pacients presenten cultius positius fins al quart mes del tractament o es tornen positius malgrat haver-se negativitzat prèviament.
- **Interrupció o abandonament**, quan els pacients interrompen el tractament per un període superior a dos mesos consecutius.
- **Pendent**, quan els pacients continuen en tractament en la data de tancament del registre, sense que es puguin incloure en els apartats descrits anteriorment.

Des de l'any 2005, l'aparició de dos o més casos relacionats és objecte de declaració com a brot de TBC per a la recerca epidemiològica.

Amb la finalitat d'analitzar la informació presentada en aquesta memòria, el Registre Central de TBC s'ha tancat l'1 de juny de 2010, pel que fa a les notificacions, i el 2 de setembre de 2010 per a la depuració i completesa de les dades.

## 2.2. Denominadors de població

Les diferents taxes que es presenten en aquest document s'han calculat d'acord amb les dades poblacionals per sexe, grup d'edat, lloc de naixement i RS de residència del padró continu de població dels anys corresponents, proporcionades per l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) el mes de juny de 2010. Les taxes que s'indiquen per a les persones nascudes fora d'Espanya s'han de valorar amb precaució, ja que no es coneix adequadament el grau de subempadronament o sobreempadronament dels estrangers al territori, el qual, a més, pot variar segons les àrees geogràfiques.

S'ha calculat la taxa d'incidència de TBC a les comarques de Catalunya, als municipis de més de 50.000 habitants i a les RS de residència de les persones malaltes. Aquestes taxes s'han ajustat per edats, per tal de corregir la desviació causada per la influència de les diverses estructures d'edat de cada comarca i RS. Aquests ajustaments s'han efectuat amb el mètode d'estandardització directa i s'ha usat com a referència la distribució d'edats de la població de tot Catalunya. Per a l'anàlisi estadística s'ha utilitzat el paquet SPSS-18.0.0.

### 3. Resultats

#### 3.1. Casos declarats l'any 2010

##### 3.1.1. Nombre global de casos i taxa d'incidència

Durant l'any 2010, a Catalunya s'han enregistrat 1.585 notificacions de possibles casos de TBC. A partir de la informació obtinguda de l'enquesta epidemiològica feta a aquests malalts, s'ha descartat el diagnòstic de TBC en 151 casos, 33 dels quals corresponen a micobacteris atípics.

S'ha avaluat el grau d'emplenament de les variables de l'enquesta epidemiològica considerades essencials (taula 1). En quasi totes aquestes variables s'ha assolit l'objectiu del 95% d'emplenament, excepte en les tres variables següents: data d'arribada a Espanya, informació sobre la realització de l'estudi de contactes i resultats dels estudis de sensibilitat a fàrmacs de primera línia. Cal dir, però, que el grau d'emplenament d'aquestes variables difereix molt segons la RS de residència del cas.

De les 1.434 notificacions que es van classificar com a casos del 2010, s'ha pogut comprovar que 1.418 (98,9%) són residents a Catalunya. El nombre de casos del 2010 mostra un descens del 4,6% respecte a l'any anterior (1.487). La taxa d'incidència del 2010 és de 18,9 i ha davallat un 5% respecte a l'any 2009 (19,9 casos per 100.000 habitants; taules 2.1, 2.2 i 2.3).

Dels 1.418 casos enregistrats en residents a Catalunya, 1.346 (94,9%) no han estat tractats anteriorment amb fàrmacs antituberculosos, el que representa una taxa d'incidència de nous casos de TBC de 17,9 per 100.000 habitants, i 481 (33,9%) corresponen a casos de TBC bacil·lífera, el que representa una taxa de 6,4 casos per 100.000 habitants.

Durant l'any 2010 s'han detectat 1.005 casos per mitjà del sistema de declaració obligatòria de malalties (MDO), amb un percentatge de notificacions del 71,2% del total de casos. Un 6,7% dels casos s'ha detectat a partir de les declaracions dels laboratoris de microbiologia que voluntàriament participen en el sistema de notificació microbiològica de Catalunya, i el 22,1% restant dels casos s'ha detectat mitjançant les activitats de vigilància activa que es porten a terme des de les UVE i el Servei d'Epidemiologia de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, principalment amb la revisió de les altes hospitalàries.

##### 3.1.2. Distribució geogràfica per regions sanitàries, comarques, municipis de més de 50.000 habitants i centres declarants

El nombre de casos de TBC enregistrats a Catalunya continua mostrant una variació important dins del territori. En les taules 2.1 i 2.2 i en les figures 1.1 i 1.2 es pot veure la distribució de casos de TBC segons la RS de residència dels pacients. La proporció més alta de casos s'ha enregistrat en els residents a les diferents àrees que formen la RS de Barcelona: a la ciutat de Barcelona (30,3%), la Zona Sud (17,1%), l'antiga RS Centre (15,9%) i la Zona Barcelonès Nord i Maresme (10,9%). En la resta de RS, la proporció de



casos és inferior al 10% del total de casos: RS de Girona, 9,9%; Lleida, 6,6%; Camp de Tarragona, 6,1%, i Terres de l'Ebre, 3,2%.<sup>7</sup>

Les taxes més altes de TBC es donen a Barcelona Ciutat (26,1 casos per 100.000 habitants), a la RS Terres de l'Ebre (24,0) i a la RS de Lleida (22,2). Malgrat el descens de la taxa d'incidència a Catalunya respecte a l'any 2009, s'observa un augment del 7,6% a la ciutat de Barcelona i del 35,6% a la RS de Terres de l'Ebre. La resta de les regions sanitàries experimenten una davallada en la seva taxa: Lleida, 26%; Camp de Tarragona, 20%; Barcelonès Nord i Maresme, 13%; Barcelonès Zona Sud, 12,4%; Girona, 8,6%, i Centre, 3,6%.<sup>8</sup>

Una altra mostra de la variabilitat geogràfica de la incidència de la TBC s'observa en comparar les taxes de TBC segons la comarca o el municipi de residència dels casos, tal com es mostra en les taules 3 i 4. Deu comarques han presentat taxes superiors a la global de Catalunya: Baix Ebre (33,5), la Segarra (30,8), el Segrià (30,8), l'Alt Camp (28,8), la Val d'Aran (28,0), el Barcelonès (25,7), el Pla de l'Estany (25,1), l'Alt Empordà (22,8), la Selva (21,6), les Garrigues (20,7), Osona (20,7) i el Maresme (19,1).

Pel que fa als municipis de més de 50.000 habitants (taula 4), en quatre s'ha produït un increment important en les taxes d'incidència respecte a l'any 2009: Terrassa ha experimentat un increment del 30%, Reus del 32%, Rubí del 134,4%, i Viladecans del 171,4%. Quatre municipis més han experimentat també un increment en la taxa, però molt més suau: Mataró, 19%; Barcelona, 7,9%; Cornellà de Llobregat, 2,6%, i Santa Coloma de Gramanet, 2,4%. La resta de municipis han experimentat un descens de la taxa d'incidència, amb disminucions superiors al 40% a Sant Cugat del Vallès, Cerdanyola del Vallès, el Prat de Llobregat, Castelldefels, Manresa i Girona.

El 86% dels casos s'ha detectat en centres hospitalaris i el 14% en centres extrahospitalaris (taules 5 i 6). La meitat dels casos de TBC s'ha detectat en tretze centres hospitalaris, amb 30 o més casos declarats cada un. Entre aquests, en destaquen l'Hospital Vall d'Hebron (85 casos), l'Hospital del Mar (83), l'Hospital Clínic de Barcelona (82), l'Hospital de Bellvitge (74), l'Hospital Arnau de Vilanova de Lleida (63), l'Hospital de Mataró (58), l'Hospital de Sant Pau (57), el Consorci Hospital de la Creu Roja (41), l'Hospital Verge de la Cinta de Tortosa (40), l'Hospital de la Corporació Sanitària del Parc Taulí (39), l'Hospital General de Granollers (33), l'Hospital de Terrassa (33) i l'Hospital Germans Trias i Pujol (31). Respecte als centres extrahospitalaris, en destaca la Unitat de Prevenció i Control de la TBC a Barcelona, amb 99 casos declarats l'any 2010.

### 3.1.3. Edat i sexe

Dels 1.418 casos detectats, el 65,6% són homes i el 34,4% dones, amb unes taxes de 25,0 i 12,9 casos per 100.000 habitants, respectivament (taula 7).

Més de la meitat dels casos (57,2%) pertany al grup de 15-44 anys d'edat. Els casos pediàtrics (fins als catorze anys) representen el 6,2% del total, i el 3,1% té menys de cinc anys. El 21,1% correspon a persones de 45-64 anys i el 15,5% a persones de més de 65 anys (taula 7 i figura 2).

7. Segons la delimitació territorial del 2005, el 69,3% dels casos de TBC resideixen a la RS Barcelona; el 10,6% a la RS Girona; el 6,3% a la RS Lleida; el 6,1% a la RS Camp de Tarragona; el 4,1% a la RS Catalunya Central; el 3,2% a la RS Terres de l'Ebre i el 0,4% a la RS Alt Pirineu i Aran.

8. Segons la delimitació territorial del Servei Català de la Salut del 2005, la taxa més alta de TBC s'observa a la RS Lleida (24,9), seguida de la RS Girona (20,4), mentre que la més baixa s'observa a la RS Alt Pirineu i Aran (7,7).

En tots els grups d'edat, les taxes són considerablement més altes en els homes que en les dones i aquesta diferència augmenta a mesura que avança l'edat. En homes i dones, la taxa més alta de TBC s'observa en el grup d'edat de 25-34 anys (37,7 i 22,8 casos per 100.000 habitants, respectivament).

L'edat mitjana dels malalts és de 41,7 anys (42 anys en els homes i 41,2 anys en les dones). La distribució dels casos per grup d'edat està influenciada per diferències en l'estructura d'edat dels pacients segons el país de naixement (taula 8). L'edat mitjana dels pacients nascuts a Espanya és de 49,7 anys, i la dels nascuts a l'estranger és significativament inferior (33,6 anys). La proporció de casos en les persones de 15 a 44 anys nascudes a l'estranger és més del doble que en les persones autòctones (80,5% i 34,2%, respectivament). Al contrari, la proporció de casos en les persones autòctones de més de 55 anys és vuit vegades superior a la dels estrangers de la mateixa edat (43,5% i 5,3%, respectivament). D'aquesta manera, el percentatge més alt de casos en persones nascudes fora d'Espanya (41,6%) es dona en el grup de 25-34 anys, mentre que en els autòctons es dona en el grup de més de 65 anys (29,3%).

#### 3.1.4. País de naixement

La meitat dels casos enregistrats l'any 2010 (49,7%) són persones nascudes a l'estranger. Els darrers anys, la proporció de casos de TBC en persones nascudes fora d'Espanya ha augmentat progressivament, tot i que més lentament en els darrers dos anys. Així, tal com es pot veure en la figura 8, la proporció de casos de TBC detectats en estrangers respecte del total de casos de TBC gairebé s'ha triplicat (del 16,8% al 49,7%) durant el període 2000-2010.

Pel que fa a les persones nascudes a l'estranger (taula 9), les nascudes al Marroc (21,4%) i al Pakistan (14,5%) són les més nombroses, seguides de les nascudes a Bolívia (8,8%), Romania (6,7%), Senegal (5,8%), Equador (5,5%), Perú (4,8%), Índia (3,5%) i Gàmbia (3,1%).

En la figura 5 es pot veure que les persones nascudes a l'Àfrica constitueixen el 38,6% dels casos detectats en estrangers, seguides de les nascudes a l'Amèrica del Sud (24,4%) i les nascudes a Àsia i Oceania (23,3%). Tal com es mostra en la figura 9, la proporció de casos de TBC en persones nascudes al continent asiàtic respecte del total d'estrangers ha augmentat considerablement l'any 2010, amb un increment de 6,3 punts.

La taula 8 indica que la taxa de TBC és quasi cinc vegades superior en les persones nascudes fora d'Espanya (58,5 per 100.000 habitants) que en els autòctons (11,5 per 100.000 habitants). En la figura 3 es mostra que la taxa de TBC, en ambdós sexes i en tots els grups d'edat, és més alta en les persones nascudes fora d'Espanya que en la població autòctona.

El 17,9% dels casos d'estrangers ha presentat la malaltia durant els dos primers anys d'estada al nostre país; el 33,8% entre el tercer i el cinquè any; el 33% entre el sisè i novè any, i la resta (15,4%) quan feia 10 o més anys que residien a Espanya (figura 4).

Actualment, la proporció de casos de TBC en estrangers és superior al 40% a totes les RS, i va des del 54,3% a la ciutat de Barcelona, fins al 46,0% a la RS del Camp de Tarragona (taula 10.1).

### 3.1.5. Localització de la malaltia

Durant l'any 2010, la forma més freqüent de presentació de la TBC és la pulmonar exclusiva, observada en el 58,9% dels casos enregistrats (taula 11). La TBC amb localització pulmonar (pulmonar exclusiva i extrapulmonar) representa el 71,4% dels casos i la extrapulmonar exclusiva el 28,6% dels casos.

La taxa d'incidència de TBC pulmonar és de 13,5 casos per 100.000 habitants, mentre que la de TBC extrapulmonar exclusiva és de 5,4 casos per 100.000 habitants. La taula 12 mostra que el percentatge de casos pulmonars és més alt en la població nascuda a Espanya que en l'estrangera (76,4% i 66,2%, respectivament).

Dels 406 casos amb localització extrapulmonar exclusiva (taula 13), les localitzacions més freqüents són la limfàtica (43,3%) i la pleural (26,4%).

S'han enregistrat 15 casos de TBC meningia exclusiva i 5 casos més de TBC meningia i pulmonar, un dels quals és un infant de menys de 5 anys.

### 3.1.6. Proves diagnòstiques

La classificació dels 1.418 casos enregistrats segons criteris diagnòstics<sup>9</sup> mostra com el 68,9% dels casos han estat diagnòstics confirmats, el 11,8% probables i el 19,3% possibles (taules 14.1 i 14.2). En els casos de TBC pulmonar, aquestes proporcions han estat del 77,6%, 6,2% i 16,2% respectivament. En la taula 15 es pot veure la distribució segons el diagnòstic bacteriològic.

La taxa d'incidència de TBC bacil·lífera el 2010 és de 6,8 casos per 100.000 habitants, el que representa una disminució anual del 13,9% respecte als 7,9 casos per 100.000 habitants del 2009. Quant a la TBC pulmonar, el 47% presenta una microscòpia directa d'esput positiu, el que representa una taxa de TBC pulmonar bacil·lífera de 6,4 casos per 100.000 habitants, un 13,5% inferior a la taxa de l'any anterior (7,4 casos per 100.000 habitants).

Pel que fa als 974 casos de TBC amb cultiu positiu, s'ha identificat *Mycobacterium tuberculosis* en el 52,9% dels casos, *Mycobacterium tuberculosis* complex en el 44,7% dels casos, *Mycobacterium bovis* (8 casos) i *Mycobacterium africanum* (6 casos).

L'any 2010, en el 85,6% dels casos amb cultiu positiu s'han obtingut els resultats de l'antibiograma. En un 12,6% dels aïllaments s'ha determinat alguna resistència als fàrmacs de primera línia. La prevalença de la resistència global a la isoniazida ha estat del 7,2% i, simultàniament a la isoniazida i a la rifampicina (MDR), del 0,9% (taula 36). La prevalença de la resistència global a la rifampicina és de l'1,6%; a l'estreptomicina del 4,6%; a la pirazinamida del 3,6%, i a l'etambutol de l'1,2%.

En la taula 16 es mostra la prevalença de la resistència tenint en compte la condició d'immigrant. Aquest col·lectiu presenta més resistència global a la isoniazida que la població autòctona (10,3% i 3,8%, respectivament), i també més resistència primària (9,1% enfront del 3,4%) i secundària (33,3% enfront del 9,4%). Aquestes prevalences s'observen també en relació amb la resistència global, primària i secundària a algun dels fàrmacs de primera línia (15,9% i 9,1%; 14,7% i 9,1%; i 38,1% i 9,4%, respectivament).

<sup>9</sup> Vegeu la pàgina 5.

Respecte al patró radiològic, l'anormal no cavitari és el més freqüent (55,0%), mentre que el patró cavitari està present en un 23,3% dels casos (taula 17). En els casos amb TBC pulmonar, el 32,5% presenta un patró radiològic amb formes cavitàries.

### 3.1.7. Factors de risc

En el conjunt de casos de TBC que van iniciar el tractament l'any 2010, els factors de risc de malaltia tuberculosa més freqüents són el tabaquisme (31%), la precarietat social (25%), l'alcoholisme (11,1%), la infecció pel VIH (4,9%), el contacte amb un pacient tuberculós (8,8%) i la diabetis (6,3%), tal com es mostra en la taula 18. Cal destacar que el 63,3% dels malalts amb TBC presenta almenys un factor de risc: el 39,6%, només un; el 16,1%, dos, i el 7,5% restant, tres o més (taula 19).

El 36,7% dels malalts no presenta cap factor de risc de malaltia tuberculosa, amb una proporció significativament més alta en les dones que en els homes (48,8% i 30,4%, respectivament). El tabaquisme, l'alcoholisme, la precarietat social, la infecció pel VIH, l'ús de drogues per via parenteral i l'antecedent de presó són factors de risc significativament més freqüents en homes que en dones.

### 3.1.8. Retard diagnòstic, hospitalització i modalitat de tractament

En 1.164 casos enregistrats (82%) es disposa d'informació relativa a la data d'inici dels símptomes. El retard diagnòstic (entès com la diferència entre la data d'inici dels símptomes i la d'inici del tractament) en el conjunt de casos de TBC continua essent alt, amb una mediana superior a un mes (50 dies) i superior a la dels casos que van iniciar tractament l'any 2009 (45 dies). La mediana del retard diagnòstic en els casos de TBC pulmonar (48 dies) i en els de TBC pulmonar bacil·lífera (48,5 dies) és superior a la dels casos que van iniciar tractament l'any 2009 (44 dies).

En els casos de TBC pulmonar del 2010, el retard diagnòstic en les dones (mediana de 47,5 dies) és similar al dels homes (48 dies), i augmenta amb l'edat. Així doncs, mentre que en els menors de 15 anys la mediana del retard diagnòstic és de 16 dies, en els casos de 15 a 44 anys és de 48 dies, i en els de 45 a 64 és de 56 dies. En els casos de més de 65 anys, la mediana del retard diagnòstic és de 55,5 dies. Per comparació al retard observat en els casos del 2009, en els casos de menys 15 anys el retard ha disminuït (mediana de 19 i 16 dies, respectivament); en els de 15 a 44 anys el retard ha augmentat (mediana de 44,5 dies i 48 dies, respectivament); ha disminuït en el grup de 45 a 64 anys (mediana de 61,5 dies i 56 dies, respectivament) i no ha variat en el grup de més 64 anys (mediana de 54 i 55,5 dies, respectivament). En els homes el retard ha augmentat de manera important respecte de l'any anterior (mediana de 40 i 48 dies, respectivament), mentre que en les dones ha disminuït discretament (mediana de 49 i 47,5 dies, respectivament).

En relació amb el lloc d'origen, l'any 2010 el retard diagnòstic en els casos amb TBC pulmonar és significativament més gran en els pacients nascuts a l'estranger que en els nascuts a Espanya (mediana de 51 i 45 dies, respectivament). Per comparació al retard observat en els casos del 2009, el retard en els pacients estrangers ha augmentat més significativament (mediana de 45,5 dies i 51 dies, respectivament) que en els pacients nascuts a Espanya (mediana de 42 dies i 45 dies, respectivament).

Entre els casos que presenten diferents factors de risc, el retard és de 57 dies en els que presenten tabaquisme o alcoholisme, 28 dies en els que presenten infecció pel VIH i 23 dies

en els usuaris de drogues per via parenteral (taula 20). Per comparació als casos amb aquests factors de risc detectats el 2009, cal destacar un augment molt significatiu del retard en els que presenten tabaquisme (mediana de 39 dies i 57 dies, respectivament) o alcoholisme (mediana de 31 dies i 57 dies, respectivament). No obstant això, el retard ha disminuït en les persones amb infecció pel VIH (de 32 dies a 28 dies) i en els injectors de drogues (de 46 dies a 23 dies).

Es continuen observant variacions importants en el retard diagnòstic entre les RS de residència dels malalts (taula 21.1 i 21.2). Per comparació als casos de 2009, el retard ha disminuït significativament en els casos residents a la RS del Camp de Tarragona i ha augmentat en els residents a la RS de Lleida i la RS de Terres de l'Ebre.

El 56,6% dels casos del 2010 (803) han estat hospitalitzats i la mediana de la seva estada hospitalària és d'11 dies (mitjana de 16,4 dies i desviació típica de 25,6 dies). El 81,4% dels malalts tuberculosos infectats pel VIH han estat hospitalitzats amb una estada hospitalària més llarga, amb una mediana de 15 dies (mitjana de 28,2 dies i desviació típica de 36,1 dies).

La gran majoria dels casos de tuberculosi han rebut una quimioteràpia curta: el 79,3% de sis mesos i el 13,4% de nou mesos. Pel que fa al nombre de fàrmacs prescrits, el 81,9% dels malalts ha rebut un règim amb quatre fàrmacs i l'11,6% amb tres. Quant als casos nous, el 79,3% ha rebut una quimioteràpia de sis mesos i el 13,3%, de nou mesos. Respecte al nombre de fàrmacs, al 80,5% els han prescrit quatre fàrmacs i al 12,1% tres (taula 22). La modalitat de tractament varia segons el lloc d'origen del pacient: dels casos nous en persones nascudes a l'estranger, el 87,5% ha rebut tractament amb quatre fàrmacs, mentre que aquest percentatge és del 73,5% en els autòctons.

Globalment, al 13,2% dels casos (187) se'ls ha proporcionat tractament directament observat (TDO), una proporció similar a la de l'any anterior i que varia de manera important al territori (taules 23.1 i 23.2). Així, els malalts amb una proporció més alta de TDO són els residents a la RS Barcelona Ciutat (17,9%), seguits pels de la RS Lleida (17,2%), la RS Barcelonès Nord i Maresme (16,2%), la RS Barcelonès Sud (14,4%), mentre que la proporció és igual o inferior al 10% en els malalts residents a les RS de Centre (10,2%), RS del Camp de Tarragona (9,2%), Terres de l'Ebre (2,2%) i Girona (1,4%).

Com es mostra a la taula 24, el TDO s'ha indicat en la majoria dels casos de TBC resistent a la isoniazida o a la rifampicina (71,4%) i, en general, amb més freqüència, en malalts amb diferents factors de risc d'incompliment del tractament: el 31,4% de les persones infectades pel VIH, el 44,7% dels usuaris de drogues per via parenteral (UDVP), el 27,9% de les persones amb precarietat social i el 25% dels casos anteriorment tractats.

### 3.1.9. La tuberculosi en grups específics de població

#### A. Tuberculosi pediàtrica

S'han diagnosticat 88 casos de tuberculosi en menors de quinze anys (26 menys que el 2009), que constitueixen el 6,2% del total de casos diagnosticats. Entre aquests 88 infants, 61 (69,3%) són nascuts a Espanya i 27 (30,7%), a l'estranger: 13 a l'Àfrica (7 al Marroc, 2 a Etiòpia, 2 al Senegal, 1 a Guinea Bissau i 1 a Algèria); 6 a l'Amèrica Llatina (2 a Bolívia, 2 a l'Equador i 2 al Perú); 8 a l'Àsia (3 al Pakistan, 2 a l'Índia, 2 a les Filipines i 1 a la Xina).

La taxa de tuberculosi en els nens i les nenes menors de quinze anys és de 7,7 casos per 100.000 habitants i és significativament més alta en els menors de quatre anys (10,4 per 100.000 habitants) que no pas en els de cinc a catorze anys (6,1 per 100.000 habitants)



(taula 7). Aquesta taxa en els menors de quinze anys ha estat un 8,5% inferior a la taxa registrada l'any 2009. Aquest descens s'ha produït principalment en els menors de quatre anys, en els quals es registra una disminució del 28,8% respecte a la taxa del 2009, mentre que la taxa en el grup de cinc a catorze anys ha disminuït el 19,7% respecte a la taxa del 2009.

La taxa de TBC pediàtrica varia segons la regió de residència del menor, i va des de 16,6 casos per 100.000 habitants en els infants residents a la RS Lleida, fins a 1,2 casos per 100.000 habitants en els infants residents a la RS Catalunya Central (taula 25.2). En els infants menors de catorze anys residents a la RS de Barcelona, la taxa de TBC ha estat de 7 casos per 100.000 habitants.

La presentació clínica més freqüent en els nens i les nenes de menys de quinze anys és la TBC pulmonar exclusiva (69,3%), seguida de la limfàtica (21,6%).

Dels 9 casos diagnosticats en nens i nenes de menys d'un any, 7 són formes pulmonars exclusives i els altres 2 són formes mixtes (pulmonars i extrapulmonars). En els infants menors de cinc anys s'ha diagnosticat 1 cas de meningitis tuberculosa.

En 22 nens (25%), el diagnòstic de TBC s'ha confirmat per cultiu o microscòpia directa: 20 nens presentaven només el cultiu positiu i els altres 2 presentaven el cultiu i la microscòpia directa positius. La imatge radiològica de tòrax més freqüent en nens és la infiltració no cavitària (72%).

El 56,8% d'aquests nens i nenes (50) han estat hospitalitzats. La gran majoria (85,2%) ha seguit un tractament de sis mesos i, d'aquests, el 78,4% ho ha fet amb quatre fàrmacs.

En el 48,9% dels casos de TBC pediàtrica (43), el focus d'infecció ha estat sospitat o confirmat i, en la majoria dels casos, el focus ha estat familiar (41 casos).

## **B. Tuberculosi en persones infectades pel VIH**

Dels 1.418 casos diagnosticats de TBC durant l'any 2010, 70 han estat persones infectades pel VIH (4,9%). Entre aquests malalts predominen els homes (77,1%) sobre les dones (22,9%), i les persones de 35 a 44 anys d'edat (42,9%). L'edat mitjana de les persones amb TBC infectades pel VIH és discretament inferior a la de les persones amb TBC no infectades o que desconeixen el seu estat serològic respecte al VIH (39,3 anys i 41,7 anys, respectivament).

De les persones infectades pel VIH, el 48,1% són nascudes a l'estranger, una proporció discretament inferior a la de les persones amb TBC no infectades pel VIH o que desconeixen el seu estat serològic respecte al VIH (49,7%). A més, el 14,3% no tenen sostre.

El tabaquisme (48,6%) ha estat el factor de risc de patir TBC més freqüent en les persones infectades pel VIH, seguit de la precarietat social (41,4%), l'ús actual o anterior de drogues per via parenteral (34,3%), l'alcoholisme (17,1%) i, en darrer lloc, l'estada a presó (11,3%). Cal destacar que tots aquests factors de risc són més prevalents en les persones infectades pel VIH que en les que no estan infectades o desconeixen el seu estat serològic respecte al VIH (30%, 24,2%, 1%, 10,8% i 1,3%, respectivament).

La localització «pulmonar i extrapulmonar» i la localització «pulmonar exclusiva» són les formes de presentació de la TBC més freqüents en les persones infectades pel VIH. Si comparem aquest col·lectiu amb les persones no infectades o que desconeixen el seu estat serològic respecte al VIH, trobem les diferències següents: quant a la localització mixta

(pulmonar i extrapulmonar), la freqüència en aquest col·lectiu és molt més alta (35,7% enfront del 11,3%); al contrari, en aquest col·lectiu la localització pulmonar exclusiva (47,1% enfront del 59,5%) i la extrapulmonar exclusiva (17,1% enfront del 29,2%) són més baixes.

Dels 58 malalts amb TBC pulmonar, 31 (53,4%) van presentar una microscòpia directa d'esput positiva i 48 (82,8%) un cultiu d'esput positiu (taula 26). El patró radiològic més freqüent en aquests malalts és la infiltració no cavitària (70,7%), per davant de la infiltració cavitària del 17,2% dels casos i el patró normal, present en el 8,6% dels casos.

### C. Malalts tractats anteriorment (retractaments)

El 5,1% dels 1.418 casos de TBC enregistrats l'any 2010 (72 casos) són persones que anteriorment ja havien estat tractades de TBC. Aquests malalts són més grans que els tractats per primera vegada (44,5 anys i 41,6 anys, respectivament). En comparació dels casos nous de TBC, en els casos tractats alguna vegada la proporció d'homes (73,6% enfront del 65,2%) i la proporció de casos autòctons (58,3% enfront del 49,9%) és més alta, tot i que aquestes diferències no assoleixen significació estadística.

La localització pulmonar és més freqüent en aquests malalts que en els que no han estat mai tractats (87,5% enfront del 70,5%). Quant a la presència de factors de risc respecte als casos nous, la prevalença de factors de risc en aquest col·lectiu és significativament més alta en el cas del tabaquisme (47,2% enfront del 30,1%) i l'alcoholisme (27,8% enfront del 10,3%).

#### 3.1.10. Brots de tuberculosi

L'any 2010 s'han declarat 92 brots de TBC de dos o més casos. Aquests brots agrupen un total de 216 malalts (el 15,2% del total de casos registrats), 124 dels quals són casos secundaris.

La gran majoria d'aquests brots (75%) són de dos casos (69); a més, hi ha 16 brots de tres, 5 brots de quatre i 2 brots de cinc casos.

Un 30,4% dels brots s'ha declarat a Barcelona Ciutat; un 16,3% a la RS Barcelona zona Sud; un 10,9% a la RS Barcelona zona Nord i RS Camp de Tarragona; un 9,8% a la RS Barcelona zona Vallès Occidental i Vallès Oriental, RS Girona i RS Lleida i un 1,1% a la RS Terres de l'Ebre i RS Catalunya Central.

En 59 brots (65,6%), l'àmbit de transmissió ha estat domiciliari; en 6 brots l'àmbit ha estat laboral, en 4 lúdic i 7 brots presentaven una transmissió mixta, principalment familiar convivent i no convivent.

El 69,6% dels casos índex identificats són homes. L'edat mitjana dels casos índex és de 30,1 anys, el 100% té una TBC pulmonar (i un cas, a més, pleural), el 84,8% presenta una bacil·loscòpia d'esput positiva i el 92,4% un cultiu positiu.

El 44,6% dels casos índex (41 casos) han nascut a Espanya i el 55,4% (51) a l'estranger (20 a l'Amèrica Llatina, 14 al Magreb, 9 a Europa, 5 a l'Àfrica subsahariana i 3 a l'Àsia).

La mediana del retard diagnòstic en els casos índex ha estat de 61 dies, amb valors entre 1 i 760 dies. Aquest retard és similar en els casos índex nascuts a Espanya i els nascuts a l'estranger.

Dels 124 casos secundaris, 66 (53,2%) eren homes. L'edat mitjana era de 24,4 anys, amb el 40,3% dels casos secundaris menors de 15 anys. Pel que fa a la localització, 105 casos secundaris (84,7%) presentaven una TBC pulmonar (dels quals 2 tenien, a més, localització pleural) i els 19 restants (15,3%) una TBC extrapulmonar.

### 3.1.11. Estudis de contactes

En el 70,9% dels casos de TBC enregistrats l'any 2010 s'ha fet un estudi de contactes (EC), tal com es mostra en la taula 27. En els casos de TBC pulmonar aquesta proporció augmenta fins al 75,8%, i en els casos de TBC pulmonar bacil·lífera arriba fins al 81,9%. En comparació de l'any anterior, la proporció de casos declarats amb un EC fet és discretament inferior, tant en el total de casos com en els casos de TBC pulmonar i els casos de TBC pulmonar bacil·lífera.

La proporció de casos declarats amb un EC fet varia àmpliament entre les RS i, pel que fa als casos amb TBC pulmonar bacil·lífera, aquesta proporció va des del 97,4% dels casos residents a la ciutat de Barcelona fins al 69,7% dels residents a la RS de Lleida o el 41,7% dels residents a la RS de Barcelona Zona Nord<sup>10</sup> (taula 28).

Tot i que la freqüència amb què es fa l'EC és més alta en la població autòctona que en els pacients nascuts fora d'Espanya, tant pel que fa al total de casos (71% i 67,4%, respectivament) com en els casos de TBC pulmonar bacil·lífera (84,7% i 78,9%, respectivament), cap d'aquestes diferències assoleix significació estadística.

Durant l'any 2010 s'han estudiat 6.488 contactes (2.552 convivents amb el cas i 3.936 no convivents). En els casos amb un EC fet, la mitjana de contactes estudiats per cas ha estat de 7,3 (amb una desviació estàndard de 12,4 i una mediana de 4).

En 2.552 contactes convivents estudiats es van detectar 76 casos nous de TBC (3%), es va indicar tractament de la infecció tuberculosa latent (TIT) a 637 contactes (25%) i tractament de la infecció tuberculosa probable (TIP) a 208 (8,2%). En els 3.936 contactes no convivents estudiats es van detectar 36 casos nous (0,9%), i a 382 contactes (9,7%) se'ls va indicar TIT i a 84 (2,1%) TIP.

### 3.1.12. Evolució temporal de la tuberculosi a Catalunya

En les taules 29, 30, 31 i 32 es pot observar l'evolució de la taxa anual de casos de TBC per 100.000 habitants a Catalunya, des de l'any 1982 en la primera taula i des de l'any 1996 en les següents. També es mostra aquesta evolució en les figures 6 (1990-2010) i 7 (2000-2010).

Des del 1996, la davallada de la TBC és regular i amb una disminució anual mitjana superior al 5%. Aquesta davallada es pot atribuir a un impacte menor de la infecció pel VIH en la incidència de la TBC, a causa de la millora dels tractaments antiretrovirals d'alta eficàcia contra el VIH introduïts l'any 1997 i, també, per l'existència d'un programa antituberculos.

<sup>10</sup> Aquesta proporció no es pot valorar adequadament a causa de les incidències en el registre d'aquesta informació per als casos adscrits a la RS de Barcelona Zona Nord.



Aquesta tendència descendent es trenca per primera vegada el 2005 i per segona vegada el 2007. El 2008 torna a experimentar una modesta davallada, seguida d'una disminució superior al 10% el 2009 i del 5% el 2010. No obstant això, la disminució anual mitjana de la taxa durant els darrers onze anys (2000-2010) ha estat només del 4,1%, lluny del 10% establert com a objectiu pels programes de tuberculosi.

La davallada en la taxa global de TBC de l'any 2010 respecte a l'any 2009 s'observa en les dones (15,7%), però no pas en els homes, en els quals s'observa un augment del 2%.

Pel que fa als grups d'edat, la taxa ha disminuït en tots els grups d'edat, excepte en el de 55 a 64 anys, en el qual augmenta (22%), i en el de més de 65 anys, en el qual ha estat similar a la de l'any 2009. La disminució de les taxes en els diferents grups d'edat no ha estat de la mateixa magnitud. Les davallades més importants es donen en els nens menors de 5 anys (29%); en els de 5 a 14 anys (19,7%) i en els de 35 a 44 anys (11,6%). La davallada en el grup de 15 a 24 anys és del 7,5%; en el de 45 a 54 anys és del 6,7% i del 4,2% en el grup de 25 a 34 anys.

La mitjana d'edat dels malalts amb TBC ha augmentat des del 1992 fins al 1999, i ha passat dels 37,3 anys als 43,9. A partir de l'any 2000, la mitjana d'edat comença a decreixer. Aquesta tendència es manté fins a l'actualitat amb tres excepcions: l'any 2004, que experimenta un fort repunt, i els anys 2006 i 2010, en què els repunts són més petits (figura 10).

En la figura 11 es pot veure l'evolució anual de la taxa global de casos i la corresponent als grups d'edat de 0 a 4 anys i de 25 a 34 anys. El 2010 cal destacar el descens anual en un 29% de la taxa de TBC en el grup d'edat de 0 a 4 anys, que se situa 5 punts per sota de la de l'any 2000 (taula 33). Un cas de TBC en infants d'aquest grup d'edat representa la malaltia primària transmesa per adults o adolescents contagiosos i es considera un cas sentinella en salut pública. Aquesta important davallada de casos sentinella és molt més marcada en la població nouvinguda, en la qual la taxa ha disminuït en un 73,3% respecte al 2009 (20,3 enfront de 76,2), que en la població autòctona, en la qual la davallada es del 14,8% (9,8 enfront d'11,5).

Respecte al lloc d'origen, la taxa global de TBC també disminueix de manera més intensa en els nascuts a Espanya que en els nascuts a l'estranger (7,3% i 2,3%, respectivament) (taula 34 i figura 7).

En la figura 13 es pot observar l'evolució anual del nombre de casos i de les taxes per 100.000 habitants durant els últims onze anys, segons la localització i el país de naixement del pacient. Per a totes les localitzacions de la TBC, la taxa és més alta en les persones nouvingudes. En comparació de l'any 2009, l'any 2010 la taxa global de TBC en les persones nouvingudes és cinc vegades superior (5,1) a la de les persones autòctones, i és més de quatre vegades (4,4) superior pel que fa a la incidència de TBC pulmonar i més de set vegades (7,3) superior per a la incidència de TBC extrapulmonar exclusiva.

La figura 12 i la taula 35 mostren l'evolució anual de les taxes de TBC segons la localització. Cal destacar que, l'any 2010, la taxa d'incidència de la TBC pulmonar ha experimentat una forta davallada (8,2%), mentre que la taxa de TBC extrapulmonar ha augmentat discretament (3,8%).

En la figura 14 es veu com la proporció de casos de TBC coinfectats pel VIH (4,9%) és inferior a la del 2009 (6,9%), i als darrers anys es manté la davallada progressiva d'aquesta proporció. La proporció de casos de TBC en malalts que han estat a la presó ha augmentat respecte al 2009: un 1,8% del total de casos enfront de l'1% observat l'any anterior (figura 15).

En les figures 16 i 17 es pot veure l'evolució de la proporció de casos de TBC amb alcoholisme i en situació de precarietat social, respectivament. Pel que fa a l'alcoholisme, es manté la tendència descendent, encara que la davallada ha estat molt petita respecte a l'any anterior. Quant a la situació de precarietat social, també es manté la tendència descendent observada l'any 2009 per primer cop. El fenomen de la immigració té molt pes en aquesta variable: el 25% (355) dels casos enregistrats el 2010 viu en situació de precarietat, i un 90,7% d'aquest grup són immigrants.

En la taula 36 es mostra l'evolució de la prevalença global de resistència a algun fàrmac de primera línia, resistència a la isoniazida i resistència a la isoniazida i la rifampicina alhora (multidrogoresistència) els darrers cinc anys. Durant aquests anys, més del 10% dels casos de TBC ha presentat resistència com a mínim a un fàrmac de primera línia, i aquesta proporció ascendeix al 12,6% en els casos del 2010. En aquest període, la prevalença de resistència a la isoniazida ha variat entre el 6,4% i el 8,6%, i la de multidrogoresistència entre el 0,9% l'any 2010 i el 2,5% l'any 2005.

## 3.2. Resultat final del tractament en els casos declarats l'any 2009

Del total de 1.488 casos de TBC en residents a Catalunya que van iniciar el tractament durant l'any 2009, es disposa d'informació sobre la conclusió final del tractament en el 98,9% dels casos (taula 37).

### 3.2.1. Compliment del tractament segons les característiques dels malalts

Per avaluar el resultat final del tractament s'han exclòs els casos de TBC en els quals no consta aquesta informació i també els crònics; per tant, l'anàlisi té en compte 1.471 casos. Aquests casos s'han agrupat en les tres categories següents: a) tractament complet, que inclou també la conclusió de «curat»; b) defuncions, i c) tractament potencialment no complet, que inclou les conclusions de «perdut», «tractament prolongat», «trasllat», «fracàs terapèutic» i «interrupció o abandonament».

La proporció de casos amb conclusió final del tractament de «curat» o «tractament complet» és del 87,1% en el total dels casos. En els casos amb localització pulmonar i en els casos nous amb TBC pulmonar bacil·lífera, aquesta proporció és similar: 87,1% i 86,1%, respectivament (taula 38).

La proporció de casos curats o amb tractament complet en els casos nous de TBC (els que no han estat mai tractats) és superior a la dels casos que han rebut tractament alguna vegada (87,3% i 83,3%, respectivament).

Segons la RS de residència del pacient, la proporció de casos curats o amb tractament complet, en el total de casos de TBC, és inferior al global de Catalunya en cinc UVE: Camp de Tarragona, Terres de l'Ebre, Barcelonès Zona Sud, Barcelonès Nord i Maresme i Vallès Oriental i Vallès Occidental (taula 39.2) Pel que fa als casos nous de TBC pulmonar bacil·lífera, el percentatge és inferior al global de Catalunya en quatre UVE: Camp de Tarragona, Terres de l'Ebre, Barcelonès Zona Sud i Barcelonès Nord i Maresme (taula 40.2).

Atès que la proposta de l'OMS com a meta per controlar la TBC és el compliment i la curació del 85% dels casos nous de TBC pulmonar bacil·lífera, podem constatar que, si bé en el conjunt de Catalunya s'ha assolit aquest objectiu, no ha estat pas així en totes les RS del territori.

Respecte a la localització de la TBC, la proporció de casos curats o amb tractament complet en els casos exclusivament extrapulmonars (87%) és semblant a la dels casos pulmonars (87,1%).

En les dones, la proporció de casos curats o amb tractament complet és superior a la dels homes (90,8% i 87,1%, respectivament;  $p = 0,005$ ). Aquesta proporció també és més alta en els casos més joves que en els més grans, amb uns percentatges que varien del 96,3% en els menors de 15 anys al 75,6% en el grup d'edat de 65 anys o més ( $p < 0,000$ ).

En el conjunt de casos de TBC, la proporció dels curats o amb tractament complet en els casos de pacients nascuts a Espanya (87,7%) és semblant a la dels pacients nascuts a l'estranger (86,4%). També ha estat similar pel que fa als casos de TBC pulmonar (86,6% i 87,7% respectivament) i als casos de TBC pulmonar bacil·lífera (86,7% i 85,5% respectivament), tal com es pot veure a la taula 41.

En els casos amb TBC extrapulmonar exclusiva, el compliment del tractament per part dels pacients autòctons ha estat discretament superior, però sense significació estadística, al dels nascuts a l'estranger (87,8% i 86,4%, respectivament).

La figura 19 mostra el compliment del tractament per a totes les formes de TBC, segons el grup d'edat i el lloc de naixement. En els grups d'edat de 5 a 14 anys, de 15 a 24 anys i de més de 65 anys, els malalts nascuts a l'estranger tenen un compliment del tractament inferior al dels seus grups homòlegs nascuts a Espanya. En la resta de grups d'edat, de 45 a 54 anys i de 55 a 64 anys, el compliment és similar.

Pel que fa al resultat del tractament dels casos de TBC resistents a la isoniazida i/o a la rifampicina, el 77,8% (49) s'ha curat o ha fet un tractament complet; el 7,9% (5) va morir per TBC o per causes diferents de la TBC; el 9,5% (6) ha estat traslladat a un altre registre i per tant no coneixem el resultat del tractament; i el 4,8% restant (3) estava en tractament prolongat.

El compliment del tractament en les persones no infectades pel VIH o que desconeixen el seu estat serològic respecte al VIH és significativament superior al de les persones infectades pel VIH: el 88,1% enfront del 74,7% (figura 20). Com s'esperava, aquesta diferència es pot atribuir a la mortalitat més alta en les persones infectades pel VIH que en les no infectades (15,8% i 4,6%, respectivament). A més, cal tenir en compte que el trasllat ha estat més freqüent en les persones infectades pel VIH que en les no infectades (4,0% i 2,2%, respectivament) i que la proporció de casos dels quals s'ha perdut el seguiment ha estat similar en ambdós grups (4,0% i 4,6%, respectivament).

Pel que fa al consum de drogues per via parenteral, el compliment del tractament en les persones que no consumeixen drogues per via parenteral és superior al de les persones que en consumeixen actualment o n'han consumit amb anterioritat (87,6% i 71,4%, respectivament). Una part d'aquesta diferència es pot atribuir a una mortalitat molt més alta dels UDVP (18,4% enfront del 5%), però també a una proporció més alta de tractaments potencialment no complets en les persones consumidores de drogues que en les no consumidores (8,2% i 6,8%, respectivament).

Si comparem el col·lectiu de persones amb precarietat social respecte a les que no pateixen aquesta condició, el compliment del tractament és inferior en les primeres (84,5% enfront del 88%). També hi ha menys defuncions en aquest col·lectiu (2,6% enfront del 6,5%), però la conclusió de tractament potencialment no complet és més freqüent (11,3% i 5,2%, respectivament). Dels 50 malalts amb precarietat social i tractament potencialment no complet, 21 han estat traslladats a altres registres de TBC, 23 casos s'han perdut i els altres 6 estan en tractament prolongat.

## 4. Resum i conclusions

L'any 2010 s'han registrat 1.418 casos de TBC en residents a Catalunya, el que representa una taxa de 18,9 casos per 100.000 habitants. El 94,9% d'aquests casos (1.346) són malalts nous no tractats mai amb fàrmacs antituberculosos durant un temps superior a un mes, la qual cosa representa una taxa d'incidència de TBC de 17,9 casos nous per 100.000 habitants.

El 65,6% dels casos són homes i el 34,4% dones, amb unes taxes de 25,0 i 12,9 casos per 100.000 habitants, respectivament. L'edat mitjana dels malalts és de 41,7 anys i més de la meitat (57,2%) s'inclouen en el grup de 15-44 anys. Els casos pediàtrics representen el 6,2% del total i la taxa de TBC pediàtrica és de 7,7 casos per 100.000 habitants. El 21,1% dels casos correspon a persones de 45-64 anys i el 15,5% a persones de més de 65 anys.

La forma més freqüent de presentació de la TBC és la pulmonar, observada en el 71,4% dels casos (13,5 casos per 100.000 habitants), mentre que la TBC extrapulmonar exclusiva és la forma de presentació en el 28,6% dels casos (5,4 casos per 100.000 habitants).

Quasi la meitat dels casos de TBC pulmonar (47%) són bacil·lífers i la taxa de 6,4 casos per 100.000 habitants és un 13,5% inferior a la de l'any anterior. Aquest any s'ha diagnosticat 1 cas de meningitis tuberculosa en nens menors de 5 anys.

Quasi la meitat dels casos de TBC registrats l'any 2010 són persones nascudes a l'estranger. Els darrers onze anys, aquesta proporció quasi s'ha triplicat i ha passat del 16,8% l'any 2000 al 49,7% l'any 2010. D'aquests, els casos més nombrosos són els de les persones procedents del Marroc (21,4%), les originàries del Pakistan (14,5%) i les originàries de països andins com Bolívia (8,8%), Equador (5,5%) i Perú (4,8%). La taxa de TBC és més de cinc vegades més alta en les persones nascudes a l'estranger (58,5 casos per 100.000 habitants) que en les autòctones (11,5 casos per 100.000 habitants).

Més d'una quarta part dels casos de TBC (30,3%) són residents a la ciutat de Barcelona; el 39% resideix a la resta del territori que integra la RS de Barcelona (Baix Llobregat, Maresme, Vallès Occidental i Vallès Oriental); el 10,6% a la RS Girona; el 6,3% a la RS de Lleida; el 6,1% a la RS Camp de Tarragona; el 4,1% a la RS Catalunya Central; el 3,2% a la RS Terres de l'Ebre i el 0,4% a la RS Alt Pirineu i Aran. Les taxes de casos més altes s'observen a la ciutat de Barcelona (26,1 casos per 100.000 habitants), RS Terres de l'Ebre (24,0) i RS Lleida (22,2).

El 68,9% dels diagnòstics de TBC han estat confirmats, i en els casos pulmonars aquesta proporció ascendeix al 77,6%. Els antibiogrames practicats al 85,6% dels cultius positius mostren que el 12,6% dels aïllaments són resistents a algun fàrmac antituberculós de primera línia. El 7,2% dels aïllaments són resistents a la isoniazida i el 0,9% a la isoniazida i a la rifampicina simultàniament.

La prevalença de la resistència a algun dels fàrmacs de primera línia és més alta en els casos de malalts nascuts a l'estranger que en els autòctons (14,7% i 9,4%, respectivament). En els casos nous, la resistència primària a la isoniazida és del 6,3%, i la dels estrangers (9,1%) és superior a la dels autòctons (3,4%). En els casos tractats anteriorment, la resistència a la isoniazida és del 18,9%, i la dels estrangers (33,3%) també és superior a la dels autòctons (9,4%).

Els factors de risc de malaltia tuberculosa més freqüents són el tabaquisme (31%), la precarietat social (25%) i l'alcoholisme (11,1%). La prevalença de malalts tuberculosos coinfectats pel VIH és del 4,9%. En el conjunt de casos registrats l'any 2010, un 36,7% no presenta cap factor de risc relacionat amb la TBC.

El retard diagnòstic en els casos de TBC pulmonar continua essent superior a un mes (mediana de 47,5 dies), igual que en els casos amb TBC pulmonar bacil·lífera (48 dies). Aquest retard és similar en dones i homes (40 dies), però augmenta amb l'edat: el retard més alt es dona en els casos de 45 a 64 anys (56 dies) i en els de més de 65 anys (55,5 dies). Si comparem el retard observat en els casos del 2009 i del 2010, en els homes el retard ha augmentat (mediana de 40 i 48 dies, respectivament), però en les dones ha disminuït discretament (mediana de 49 i 47,5 dies, respectivament).

Respecte al lloc d'origen, el retard diagnòstic en els casos amb TBC pulmonar és significativament més alt en les persones nascudes a l'estranger que en les nascudes a Espanya, amb medianes de 51 i 45 dies, respectivament. Cal destacar que el retard en les persones amb factors de risc com el tabaquisme o l'alcoholisme és superior al del conjunt de casos (medianes de 56 i 47 dies en el cas de tabac, i de 56 i 49 dies en el de l'alcoholisme, respectivament).

El 56,6% dels casos del 2010 han estat hospitalitzats i la mediana de l'estada és d'11 dies. En els casos coinfectats pel VIH, la mediana de l'estada hospitalària ha estat superior (28 dies).

El 80% dels casos ha rebut una quimioteràpia curta de sis mesos i el 13,4%, de nou mesos. Així mateix, el 82% dels malalts ha rebut un règim amb quatre fàrmacs i l'11,6% amb tres. S'ha proporcionat tractament directament observat al 13,2% dels casos, una proporció similar a la de l'any 2009.

S'han notificat 92 brots en total, 5 menys que durant l'any 2009, tot i que la proporció de casos associats a un brot és igual a la de l'any 2009 (15,2%), i es tracta majoritàriament de brots en l'àmbit domiciliari i microepidèmies de 2 casos (75%).

En el 81,9% dels casos de TBC pulmonar bacil·lífera s'ha realitzat l'estudi de contactes, i en conjunt s'han estudiat 6.488 contactes. La proporció de casos bacil·lífers amb estudi de contactes realitzat ha disminuït respecte a l'any anterior i, a més, no s'ha assolit l'objectiu establert del 95% o més. L'estudi de contactes es fa més sovint en la població autòctona que en les persones nascudes fora d'Espanya. En els casos de TBC pulmonar bacil·lífera, aquestes proporcions han estat del 84,7% i el 78,9%, respectivament.

El seguiment dels 1.488 casos de TBC que van iniciar el tractament durant l'any 2009 mostra que el 86,2% va completar correctament el tractament antituberculos. Aquest percentatge és del 86,1% en els casos nous de TBC pulmonar bacil·lífera, amb percentatges similars en les persones nascudes a Espanya i les nascudes a l'estranger (85,5% i 86,7%, respectivament).

El resultat del tractament dels casos de TBC resistents a la isoniazida i/o a la rifampicina és menys bo que el dels casos de TBC sensibles als fàrmacs antituberculosos: el 77,8% s'ha curat o ha seguit un tractament complet; el 7,9% (5) ha mort per TBC o per altres causes; el 9,4% (6) ha estat traslladat a un altre registre i per tant es desconeix el resultat del seu tractament, i el 4,7% (3) encara està en tractament.



Durant l'any 2010, la taxa d'incidència anual de la TBC s'ha reduït en un 5% respecte al 2009 i la taxa anual de casos de tuberculosi pulmonar bacil·lífera ha experimentat una disminució del 13,5% respecte a l'any 2009. Aquesta davallada s'ha produït només en dones (15,7%), mentre que en homes la taxa ha augmentat un 2%.

La taxa disminueix en tots els grups d'edat, excepte en el de 55 a 64 anys (en el qual augmenta un 22%), i en el de més de 64 anys (en el qual és similar). Les davallades més importants es donen en els nens menors de 5 anys (28,8%), en els de 5 a 14 anys (19,7%) i en els de 35 a 44 anys (11,6%). La davallada en el grup de 15 a 24 anys és del 7,5%, en el de 45 a 54 anys és del 6,7% i en el de 25 a 34 anys és del 4,2%.

La taxa del 2010 ha disminuït en la població autòctona i en les persones nascudes fora de l'Estat espanyol, tot i que la disminució ha estat més important en la població autòctona (7,3% i 2,3%, respectivament).

## Conclusions

L'any 2010, la taxa d'incidència de TBC a Catalunya ha disminuït per segon any consecutiu, tot i que la disminució respecte a l'any anterior ha estat molt inferior a la de l'any 2009 respecte al 2008 (5,5% i 10,4% respectivament). Aquesta reducció en la taxa d'incidència s'ha observat en dones però no en homes, en autòctons i en estrangers. Malgrat aquesta disminució, Catalunya continua presentant una taxa d'incidència molt superior a la de la majoria dels països europeus i una evolució que continua essent irregular, amb una disminució anual mitjana des de l'any 2000 del 4,1%, lluny del 10% establert com a objectiu pel Programa de prevenció i control de la tuberculosi a Catalunya. Les dades d'aquest informe demostren que, malgrat la tendència a la baixa, no hi ha lloc per a la complaença. En particular, l'alentiment en la disminució de l'epidèmia indica la necessitat d'una acció sostinguda en el control de la TBC a Catalunya.

Cal disminuir substancialment la incidència de TBC en les persones estrangeres i, a més d'aconseguir un alt índex de sospita clínica per assegurar el diagnòstic precoç dels casos amb TBC activa, també cal augmentar el suport als esforços de control global de la TBC per tal de reduir-ne la incidència en països d'endèmia alta, que és d'on procedeixen bona part dels casos actualment diagnosticats a Catalunya. Moltes d'aquestes persones estrangeres arriben a Catalunya amb la infecció de la TBC latent i, normalment, sense cap signe de TBC activa perceptible clínicament o radiològicament, per la qual cosa cal reforçar el paper de la detecció i la gestió de la infecció tuberculosa latent.

Els casos de TBC pulmonar bacil·lífera es diagnostiquen amb molt retard (mediana de 48 dies), la qual cosa indica la necessitat d'augmentar la sospita diagnòstica de la TBC, especialment en les dones grans, i educar i aconsellar les persones estrangeres procedents de països amb alta prevalença de TBC sobre la conveniència de consultar amb un metge quan presentin tos persistent durant més de 15 dies o hagin estat en contacte amb un malalt amb TBC. Els resultats dels esforços per descobrir i tractar correctament els malalts de TBC es multipliquen si el diagnòstic i el tractament es fan precoçment.

Es imprescindible augmentar la realització d'estudis de contactes en tots els casos de TBC pulmonar i especialment en els casos bacil·lífers.

El percentatge d'èxit en el tractament en pacients bacil·lífers mai tractats anteriorment és alt i s'assoleix l'objectiu establert per l'OMS, però cal mantenir-lo amb la col·laboració dels pacients, els equips d'infermeria de salut pública, els agents de salut i els recursos de tractament supervisat adaptats a les necessitats dels pacients existents al territori.



## 5. Taules i figures

**Taula 1. Grau d'emplenament de variables essencials de l'enquesta epidemiològica (2010)**

Variables	Interval entre regions	Percentatge del total	Assolit l'objectiu del 95%?
País d'origen	98,1 - 100	99,8	Sí
Data d'arribada (n = 705)*	0 - 97,3	73,9	No
Data d'inici del tractament	91,1 - 100	98,4	Sí
Data d'inici dels símptomes (n = 1.056)**	88,9 - 100	98,1	Sí
Cas nou	97,4 - 100	99,6	Sí
Localització de la malaltia	98,7 - 100	99,8	Sí
Resultat de la bacteriologia	98,7 - 100	99,7	Sí
Estat serològic respecte al VIH	95,4 - 100	99,2	Sí
Modalitat del tractament	98,1 - 100	99,6	Sí
Informació sobre estudis de contacte***	47,9 - 87,6	77,1	No
Identificació del germen****	99,1 - 100	99,8	Sí
Susceptibilitat a la rifampicina****	42,9 - 99,4	87,7	No
Susceptibilitat a la isoniazida****	42,9 - 99,4	86,0	No
Susceptibilitat a la pirazinamida****	41,1 - 98,9	83,7	No
Susceptibilitat a l'etambutol****	42,9 - 99,4	83,5	No
Susceptibilitat a l'estreptomicina****	28,6 - 99,4	82,5	No
Resultat del tractament dels casos declarats l'any anterior (2009; n = 1.488 )	99,2 - 100	99,9	Sí

**Taula 2.1. Incidència de la TBC a les regions sanitàries (2009-2010)**

RS**	2009			2010		
	Nombre	%	Taxa ajustada	Nombre	%	Taxa ajustada
Lleida	123	8,3	30,0	93	6,6	22,2
Camp de Tarragona	108	7,3	18,0	87	6,1	14,4
Terres de l'Ebre	33	2,2	17,7	46	3,2	24,0
Girona	152	10,2	20,9	140	9,9	19,1
Barcelonès Zona Sud	271	18,2	19,3	243	17,1	16,9
Barcelonès Nord i Maresme	174	11,7	22,1	154	10,9	19,2
Centre	233	15,7	14,0	226	15,9	13,5
Barcelona Ciutat	393	26,4	24,3	429	30,3	26,1
<b>Total</b>	<b>1.487</b>	<b>100,0</b>	<b>19,9*</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9*</b>

\* Correspon a la taxa bruta del total de Catalunya dels anys 2009 i 2010.

\*\* Segons la delimitació del Servei Català de la Salut de 1994.

**Taula 2.2. Incidència de la TBC a les regions sanitàries (2009-2010)**

RS**	2009			2010		
	Nombre	%	Taxa ajustada	Nombre	%	Taxa ajustada
Lleida	115	7,7	32,5	90	6,3	24,9
Camp de Tarragona	108	7,3	18,1	87	6,1	14,4
Terres de l'Ebre	33	2,2	17,7	45	3,2	23,5
Girona	152	10,2	20,9	150	10,6	20,4
Catalunya Central	57	3,8	11,5	58	4,1	11,5
Alt Pirineu i Aran	7	0,5	8,9	6	0,4	7,7
Barcelona	1.015	68,3	20,4	982	69,3	19,5
<b>Total</b>	<b>1.487</b>	<b>100,0</b>	<b>19,9*</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9*</b>

\* Correspon a la taxa bruta del total de Catalunya dels anys 2009 i 2010.

\*\* Segons la delimitació del Servei Català de la Salut de 2005.

**Taula 2.3. Incidència de la TBC a les unitats de vigilància epidemiològica (2009-2010)**

Unitat de vigilància epidemiològica	2009			2010		
	n	%	Taxa ajustada	n	%	Taxa ajustada
Lleida	125	8,4	28,4	97	6,8	21,5
Camp de Tarragona	109	7,3	18,1	87	6,1	14,2
Terres de l'Ebre	33	2,2	17,7	45	3,2	23,5
Girona	150	10,1	20,4	141	9,9	19,2
Catalunya Central	55	3,7	11,0	56	3,9	11,4
Barcelona - Zona Sud	261	17,6	20,2	236	16,6	18,1
Barcelona – Zona Barcelonès Nord i Maresme	174	11,7	21,7	154	10,9	19,2
Barcelona – Zona Vallès Occidental i Vallès Oriental	187	12,6	14,5	173	12,2	13,6
Barcelona – Agència de Salut Pública de Barcelona	393	26,4	24,3	429	30,3	26,1
<b>Total</b>	<b>1.487</b>	<b>100</b>	<b>19,9</b>	<b>1.418</b>	<b>100</b>	<b>18,9</b>

**Taula 3. Població, nombre de casos de TBC i taxes d'incidència brutes i ajustades segons la comarca de residència dels pacients (2010)**

Comarca	Població	Nombre	Taxa bruta	Taxa ajustada
Alt Camp	45.326	13	28,7	28,8
Alt Empordà	140.262	32	22,8	22,8
Alt Penedès	104.589	17	16,3	16,2
Anoia	118.057	7	5,9	6,1
Bages	185.117	17	9,2	9,4
Baix Camp	190.440	24	12,6	12,8
Baix Ebre	82.222	27	32,8	33,5
Baix Empordà	133.221	22	16,5	16,7
Baix Llobregat	798.468	117	14,7	14,8
Baix Penedès	99.786	16	16,0	16,4
Barcelonès	2.251.029	585	26,0	25,7
Berguedà	41.683	1	2,4	2,9
Cerdanya	18.549	1	5,4	5,3
Conca de Barberà	21.437	3	14,0	14,4
Garraf	144.657	19	13,1	13,0
Garrigues	20.413	4	19,6	20,7
Garrotxa	55.439	6	10,8	10,3
Gironès	181.153	30	16,6	16,2
Maresme	430.997	81	18,8	19,1
Montsià	72.333	13	18,0	17,9
Noguera	40.130	5	12,5	13,1
Osona	153.499	31	20,2	20,7
Pallars Jussà	13.978	2	14,3	13,1
Pla de l'Estany	30.660	8	26,1	25,1
Pla d'Urgell	37.371	5	13,4	13,1
Priorat	10.145	1	9,9	11,0
Ribera d'Ebre	24.082	4	16,6	13,4
Ripollès	26.580	6	22,6	18,7
Segarra	22.940	7	30,5	30,8
Segrià	205.724	64	31,1	30,8
Selva	171.037	37	21,6	21,6
Solsonès	13.730	2	14,6	13,8
Tarragonès	249.718	30	12,0	12,0
Terra Alta	12.931	1	7,7	9,9
Urgell	37.322	4	10,7	10,7
Val d'Aran	10.206	3	29,4	28,0
Vallès Occidental	886.530	120	13,5	13,7
Vallès Oriental	396.691	53	13,4	13,5
<b>Total</b>	<b>7.512.381</b>	<b>1.418</b>	<b>18,9</b>	-

Nota: no s'han enregistrat casos entre els residents de l'Alt Urgell, l'Alta Ribagorça i el Pallars Sobirà.

**Taula 4. Municipis de més de 50.000 habitants: població, nombre de casos de TBC i taxes d'incidència brutes i ajustades segons el municipi de residència dels pacients (2010)**

Municipi	Població	Nombre	Taxa bruta	Taxa ajustada
Badalona	218.886	39	17,8	17,7
Barcelona	1.619.337	429	26,5	26,1
Castelldefels	62.250	5	8,0	7,9
Cerdanyola del Vallès	58.407	4	6,8	6,3
Cornellà de Llobregat	87.240	21	24,1	24,1
Girona	96.236	9	9,4	9,4
Granollers	59.691	9	15,1	15,0
Hospitalet de Llobregat, l'	258.642	85	32,9	32,9
Lleida	137.387	52	37,8	37,4
Manresa	76.209	9	11,8	12,2
Mataró	122.905	37	30,1	29,5
Mollet del Vallès	52.459	9	17,2	16,5
Prat de Llobregat, el	63.434	6	9,5	9,5
Reus	106.622	18	16,9	16,9
Rubí	73.591	17	23,1	22,5
Sabadell	207.338	27	13,0	13,1
Sant Boi de Llobregat	82.411	13	15,8	15,7
Sant Cugat del Vallès	81.745	4	4,9	5,9
Santa Coloma de Gramenet	120.060	31	25,8	25,6
Tarragona	140.184	21	15,0	14,9
Terrassa	212.724	38	17,9	18,1
Viladecans	64.077	8	12,5	13,3
Vilanova i la Geltrú	66.532	12	18,0	18,3

**Taula 5. Distribució de casos de TBC segons el centre declarant. Centres hospitalaris (2010)**

Centre hospitalari declarant	Nombre	Percentatge
Hospital Universitari Vall d'Hebron	85	6,0
Hospital del Mar	83	5,9
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona	82	5,8
Hospital de Bellvitge	74	5,2
Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida	63	4,4
Hospital de Mataró	58	4,1
Fundació Gestió Sanitària Hospital de la Sta. Creu i St. Pau	57	4,0
Consorci Hospital de La Creu Roja	41	2,9
Hospital Verge de la Cinta de Tortosa	40	2,8
Corporació Sanitària Parc Taulí	39	2,8
Hospital General de Granollers	33	2,3
Hospital de Terrassa	33	2,3
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol	31	2,2
Hospital Mútua de Terrassa	28	2,0
Hospital de Figueres	27	1,9
Hospital General de Vic	26	1,8
Hospital de l'Esperit Sant	25	1,8
Hospital Universitari Sant Joan de Reus	25	1,8
Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta	23	1,6
Hospital Provincial Santa Caterina	22	1,6
Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII	22	1,6
Hospital de Sant Joan de Déu d'Esplugues	18	1,3
Hospital Residència Sant Camil	16	1,1
Hospital de Palamós	15	1,1
Hospital de Sant Joan de Déu de Martorell	14	1,0
Hospital de Viladecans	14	1,0
Hospital Comarcal de La Selva	14	1,0
Hospital Sagrat Cor - L'Aliança	13	0,9
Fundació Privada Hospital de Mollet	13	0,9
Hospital de Sant Boi	13	0,9
Hospital General de Manresa	13	0,9
Pius Hospital de Valls	12	0,8
Hospital Creu Roja de Barcelona	11	0,8
Hospital Comarcal de l'Alt Penedès	11	0,8

Centre hospitalari declarant	Nombre	Percentatge
Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi	11	0,8
Hospital del Vendrell	11	0,8
Hospital de Sant Jaume	10	0,7
Hospital Municipal de Badalona, S.A.	9	0,6
Serveis Clínics	8	0,6
Clínica Plató, Fundació Privada	8	0,6
Hospital de Sant Pau i Santa Tecla	8	0,6
Hospital de Barcelona	7	0,5
Fundació Sanitària d'Igualada F.P.	7	0,5
Centre Mèdic Teknon, S.L.	6	0,4
Hospital de Sant Jaume	5	0,4
21 centres més amb menys de 5 casos declarats	35	2,5
<b>Total</b>	<b>1.219</b>	<b>86,0</b>

**Taula 6. Distribució de casos de TBC segons el centre declarant. Centres extrahospitalaris (2010)**

Centre extrahospitalari declarant	Nombre	Percentatge
Unitat de Prevenció i Control de la TB a Barcelona	99	7,0
Secció d'Epidemiologia de Lleida	18	1,3
Infermeries dels centres penitenciaris	9	0,6
CAP Blanes	5	0,4
CAP Drassanes	4	0,3
CAP Salt	4	0,3
Altres 45 centres amb 3 o menys casos declarats	58	4,1
Centres de fora de Catalunya	2	0,1
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>14,0</b>



**Taula 7. Nombre de casos de TBC, percentatge i taxa d'incidència per 100.000 habitants segons el sexe i el grup d'edat (2010)**

	Homes			Dones			Total		
	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa
0-4*	25	2,7	11,4	19	3,9	9,3	44	3,1	10,4
5-14	26	2,8	7,0	18	3,7	5,1	44	3,1	6,1
15-24	98	10,5	25,6	69	14,1	18,9	167	11,8	22,3
25-34	244	26,2	37,7	138	28,3	22,8	382	26,9	30,5
35-44	186	20,0	27,8	76	15,6	12,4	262	18,5	20,5
45-54	131	14,1	25,5	41	8,4	8,0	172	12,1	16,8
55-64	92	9,9	23,1	35	7,2	8,3	127	9,0	15,5
≥ 65	128	13,8	24,5	92	18,9	12,8	220	15,5	17,8
<b>Total</b>	<b>930</b>	<b>100,0</b>	<b>25,0</b>	<b>488</b>	<b>100,0</b>	<b>12,9</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9</b>

\* En el grup d'edat de 0 a 4 anys hi ha 9 casos d'infants menors d'un any.

**Taula 8. Nombre de casos de TBC, percentatge i taxa per 100.000 habitants segons el grup d'edat i el lloc de naixement (2010)**

	Espanya			Fora d'Espanya			Total		
	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa
0-4	40	5,6	9,8	4	0,6	20,3	44	3,1	10,4
5-14	21	2,9	3,4	23	3,3	21,8	44	3,1	6,1
15-24	43	6,0	7,7	124	17,6	68,4	167	11,8	22,3
25-34	89	12,5	10,5	293	41,6	76,7	382	26,9	30,5
35-44	112	15,7	11,6	150	21,3	53,7	262	18,5	20,5
45-54	98	13,7	11,4	74	10,5	54,2	172	12,1	16,8
55-64	101	14,2	13,4	26	3,7	45,8	127	9,0	15,5
≥ 65	209	29,3	17,6	11	1,6	25,0	220	15,5	17,8
<b>Total</b>	<b>713</b>	<b>100,0</b>	<b>11,5</b>	<b>705</b>	<b>100,0</b>	<b>58,5</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9</b>

**Taula 9. Nombre de casos de TBC en persones nascudes fora d'Espanya segons el país de naixement (2010)**

País	Nombre	Percentatge
Marroc	151	21,4
Pakistan	102	14,5
Bolívia	62	8,8
Romania	47	6,7
Senegal	41	5,8
Equador	39	5,5
Perú	34	4,8
Índia	25	3,5
Gàmbia	22	3,1
Mali	14	2,0
Xina	12	1,7
Filipines	10	1,4
Brasil	10	1,4
Colòmbia	9	1,3
Dominicana, República	8	1,1
Argentina	8	1,1
Nepal	7	1,0
Hondures	7	1,0
Geòrgia	7	1,0
Algèria	7	1,0
Guinea	6	0,9
Bangla Desh	6	0,9
Ucraïna	4	0,6
Rússia	4	0,6
Paraguai	4	0,6
Mauritània	4	0,6
Guinea Equatorial	4	0,6
Altres	51	7,2
<b>Total</b>	<b>705</b>	<b>100,0</b>

**Taula 10.1. Nombre de casos de TBC i percentatge segons la RS de residència dels pacients i el lloc de naixement (2010)**

RS anterior*	Espanya		Fora d'Espanya		Total	
	N	%	N	%	N	%
Lleida	46	49,5	47	50,5	93	6,6
Camp de Tarragona	47	54,0	40	46,0	87	6,1
Terres de l'Ebre	24	52,2	22	47,8	46	3,2
Girona	77	55,0	63	45,0	140	9,9
Barcelonès Zona Sud	130	53,5	113	46,5	243	17,1
Barcelonès Nord i Maresme	77	50,0	77	50,0	154	10,9
Centre	116	51,3	110	48,7	226	15,9
Barcelona Ciutat	196	45,7	233	54,3	429	30,3
<b>Total</b>	<b>713</b>	<b>50,3</b>	<b>705</b>	<b>49,7</b>	<b>1418</b>	<b>100,0</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut del 1994.

**Taula 10.2. Nombre de casos de TBC i percentatge segons la RS de residència dels pacients i el lloc de naixement (2010)**

RS actual*	Espanya		Fora d'Espanya		Total	
	N	%	N	%	N	%
Lleida	41	45,6	49	54,4	90	6,3
Camp de Tarragona	47	54,0	40	46,0	87	6,1
Terres de l'Ebre	24	53,3	21	46,7	45	3,2
Girona	84	56,0	66	44,0	150	10,6
Catalunya Central	29	50,0	29	50,0	58	4,1
Alt Pirineu i Aran	6	100,0	0	0,0	6	0,4
Barcelona	482	49,1	500	50,9	982	69,3
<b>Total</b>	<b>713</b>	<b>50,3</b>	<b>705</b>	<b>49,7</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 2005.

**Taula 11. Distribució de casos de TBC segons la seva localització anatòmica (2010)**

Localització	Nombre	Percentatge
Pulmonar	969	68,3
Pleural	160	11,3
Limfàtica	227	16,0
Miliar	82	5,8
Osteoarticular	49	3,5
Meníngia	20	1,4
Genitourinària	38	2,7
Laríngia	5	0,4
SNC no meníngia	3	0,2
Altres localitzacions	84	5,9
Pulmonar exclusiva	835	58,9
Extrapulmonar exclusiva	406	28,6
Pulmonar i extrapulmonar	177	12,5
<b>Total</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>

Nota: alguns pacients presenten més d'una localització.

**Taula 12. Nombre de casos de TBC, percentatge i taxa per 100.000 habitants segons la localització de la malaltia i el lloc de naixement (2010)**

Localització	Espanya			Fora d'Espanya			Total		
	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa
Pulmonar, pulmonar i extrapulmonar	545	76,4	8,8	467	66,2	38,8	1012	71,4	13,5
Extrapulmonar exclusiva	168	23,6	2,7	238	33,8	19,8	406	28,6	5,4
<b>Total</b>	<b>713</b>	<b>100,0</b>	<b>11,5</b>	<b>705</b>	<b>100,0</b>	<b>58,5</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9</b>

**Taula 13. Distribució de casos de TBC extrapulmonar exclusiva segons la localització anatòmica (2010)**

Localització*	Nombre	Percentatge
Pleural	107	26,4
Limfàtica	176	43,3
Osteoarticular	40	9,9
Meníngia	15	3,7
Genitourinària	32	7,9
SNC no meníngia	3	0,7
Altres localitzacions	58	14,3
<b>Total de casos</b>	<b>406</b>	<b>100,0</b>

\* Alguns pacients presenten més d'una localització extrapulmonar. El percentatge s'ha calculat sobre un total de 406 casos amb localització extrapulmonar exclusiva.

**Taula 14.1. Distribució dels casos de TBC segons els criteris diagnòstics i la RS\* de residència dels pacients (2010)**

RS anterior	Total de casos	Percentatge de casos confirmats**	Percentatge de casos probables***	Percentatge de casos possibles****
Lleida	93	57	6,5	36,6
Camp de Tarragona	87	69	14,9	16,1
Terres de l'Ebre	46	52,2	21,7	26,1
Girona	140	56,4	23,6	20,0
Barcelonès Zona Sud	243	75,3	7,8	16,9
Barcelonès Nord i Maresme	154	72,7	10,4	16,9
Centre	226	72,1	14,6	13,3
Barcelona Ciutat	429	70,6	8,6	20,7
<b>Total</b>	<b>1.418</b>	<b>68,9</b>	<b>11,8</b>	<b>19,3</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 1994.

\*\* Casos amb cultiu positiu o detecció d'àcid nucleic de *Mycobacterium tuberculosis complex*, juntament amb bacil-loscòpia positiva per microscòpia òptica.

\*\*\* Casos amb bacil-loscòpia positiva per microscòpia òptica o detecció d'àcid nucleic de *Mycobacterium tuberculosis complex* o presència histològica de granulomes.

\*\*\*\* Casos amb només criteris diagnòstics clínics, sense criteris diagnòstics bacteriològics, però que compleixen altres criteris de definició de cas (diagnòstic per presència de signes clínics o radiològics, o símptomes i/o prescripció de tractament antituberculos).

**Taula 14.2. Distribució dels casos de TBC segons els criteris diagnòstics i la RS\* de residència dels pacients (2010)**

RS actual	Total de casos	Percentatge de casos confirmats**	Percentatge de casos probables***	Percentatge de casos possibles****
Lleida	90	56,7	7,8	35,6
Camp de Tarragona	87	69,0	14,9	16,1
Terres de l'Ebre	45	53,3	20	26,7
Girona	150	56,7	22,7	20,7
Catalunya central	58	75,9	15,5	8,6
Alt Pirineu i Aran	6	66,7	-	33,3
Barcelona	982	72,2	9,7	18,1
<b>Total</b>	<b>1.418</b>	<b>68,9</b>	<b>11,8</b>	<b>19,3</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 2005.

\*\* Casos amb cultiu positiu o detecció d'àcid nucleic de *Mycobacterium tuberculosis complex*, juntament amb bacil·loscòpia positiva per microscòpia òptica.

\*\*\* Casos amb bacil·loscòpia positiva per microscòpia òptica o detecció d'àcid nucleic de *Mycobacterium tuberculosis complex* o presència histològica de granulomes.

\*\*\*\* Casos amb només criteris diagnòstics clínics, sense criteris diagnòstics bacteriològics, però que compleixen altres criteris de definició de cas (diagnòstic per presència de signes clínics o radiològics, o símptomes i/o prescripció de tractament antituberculosos).

**Taula 15. Distribució dels casos de TBC segons el diagnòstic bacteriològic (2010)**

Diagnòstic bacteriològic	TBC totes les formes		TBC pulmonar	
	Nombre	Percentatge	Nombre	Percentatge
Microscòpia directa i cultiu positius	471	33,2	446	44,2
Només cultiu positiu	503	35,5	337	33,4
Només microscòpia directa positiva	42	3,0	35	3,5
Negatiu	282	19,9	137	13,6
No practicat / No informat	120	8,4	55	5,5
<b>Total</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>	<b>1010</b>	<b>100,0</b>

**Taula 16. Resistència als fàrmacs de primera línia (2010)**

	Resistència a l'isoniazida				Multidrogoresistència (MDR)				Resistència a algun fàrmac de primera línia				Nombre de casos amb antibiograma informat	
	Autòctons		Immigrants		Autòctons		Immigrants		Autòctons		Immigrants		Autòctons	Immigrants
<b>Resistència primària<sup>1</sup></b>	13	3,4%	36	9,1%	1	0,3%	5	1,3%	35	9,1%	58	14,7%	385	395
<b>Resistència secundària<sup>2</sup></b>	3	9,4%	7	33,3%	0	0,0%	1	4,8%	3	9,4%	8	38,1%	32	21
<b>Resistència global<sup>3</sup></b>	16	3,8%	43	10,3%	1	0,2%	6	1,4%	38	9,1%	66	15,9%	417	416

(1) Resistència en els casos de TBC mai tractats.

(2) Resistència en els casos amb antecedents de TBC en algun moment de la vida.

(3) Resistència en tots els casos de TBC.

**Taula 17. Distribució dels casos de TBC segons el diagnòstic radiològic (2010)**

Diagnòstic radiològic	Nombre	Percentatge
Normal	268	18,9
Cavitari	331	23,3
No cavitari	780	55,0
Radiologia no practicada / No informada	39	2,7
<b>Total</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>

**Taula 18. Prevalença dels factors de risc de malaltia tuberculosa (2010)**

Factors de risc	Homes (n = 930)		Dones (n = 488)		Casos totals (n = 1.418)	
	n	%*	n	%*	n	%*
Tabaquisme	364	39,1	75	15,4	439	31,0
Precarietat social**	246	26,5	109	22,3	355	25,0
Alcoholisme	142	15,3	16	3,3	158	11,1
Infecció pel VIH	54	5,8	16	3,3	70	4,9
Tractament immunosupressor (no VIH)	49	5,3	21	4,3	70	4,9
Diabetis	60	6,5	29	5,9	89	6,3
Ús de drogues per via parenteral	29	3,1	9	1,8	38	2,7
Gastrectomia	20	2,2	9	1,8	29	2,0
Viure a la presó	23	2,5	2	0,4	25	1,8
Insuficiència renal crònica	1	0,1	2	0,4	3	0,2
Silicosi	4	0,4	0	0,0	4	0,3
Sense cap d'aquests factors de risc	322	34,6	270	55,3	592	41,7
Contacte de pacient amb TBC***	73	7,8	52	10,7	125	8,8

\* Percentatge calculat sobre el total de malalts. Una persona pot tenir més d'un factor de risc.

\*\* Inclou les situacions següents del malalt: viure en família desestructurada, no tenir domicili fix, viure a la presó i ser immigrant recent (menys de 5 anys).

\*\*\* Aquest és l'únic factor de risc en 71 casos (5,0%), concretament 39 homes (4,2%) i 32 dones (6,6%).

**Taula 19. Prevalença de multiplicitat de factors de risc de malaltia tuberculosa (2010)**

Nombre de factors de risc	Nombre	Percentatge*
Cap	521	36,7
Un	562	39,6
Dos	229	16,1
Tres	69	4,9
Quatre o més	37	2,6

\* Percentatge calculat sobre el total de 1.418 malalts.



**Taula 20. Retard diagnòstic en els casos de TBC pulmonar amb microscòpia d'esput positiva segons els factors de risc (2010)**

Factor de risc	Nombre de casos (n = 389)	Mediana del retard diagnòstic en dies*
Tabaquisme	172	57
Alcoholisme	61	57
VIH/Sida	23	28
UDVP i ex-UDVP**	12	23
Precarietat social***	121	45

\* Calculada a partir de la diferència entre la data d'inici dels símptomes i la d'inici del tractament.

\*\* UDVP: usuaris de drogues per via parenteral

\*\*\* Inclou les situacions següents del malalt: viure en família desestructurada, no tenir domicili fix, viure a la presó i ser immigrant recent (menys de 5 anys).

**Taula 21.1. Retard diagnòstic en els casos de TBC pulmonar segons la RS\* de residència dels pacients (2010)**

RS anterior	Nombre de casos	Mediana del retard diagnòstic en dies**
Lleida	41	33,0
Camp de Tarragona	36	33,5
Terres de l'Ebre	22	57,0
Girona	96	75,5
Barcelonès Zona Sud	136	43,5
Barcelonès Nord i Maresme	69	50,0
Centre	142	52,5
Barcelona Ciutat	271	39,0
<b>Total</b>	<b>813</b>	<b>48,0</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 1994.

\*\* Calculada a partir de la diferència entre la data d'inici dels símptomes i la d'inici del tractament.

**Taula 21.2. Retard diagnòstic en els casos de TBC pulmonar segons la RS\* de residència dels pacients (2010)**

RS actual	Nombre de casos	Mediana del retard diagnòstic en dies**
Lleida	39	29,0
Camp de Tarragona	36	33,5
Terres de l'Ebre	21	57,0
Girona	102	75,5
Catalunya Central	30	55,0
Alt Pirineu i Aran	4	44,0
Barcelona	581	44,0
<b>Total</b>	<b>813</b>	<b>48,0</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 2005.

\*\* Calculada a partir de la diferència entre la data d'inici dels símptomes i la d'inici del tractament.

**Taula 22. Nombre de casos nous de TBC i tipus de tractament segons el lloc de naixement (2010)**

Tipus de tractament	Espanya		Fora d'Espanya		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
QT* 6 mesos, 3 fàrmacs	101	15,1	31	4,6	132	9,9
QT 6 mesos, 4 fàrmacs	430	64,4	500	74,4	930	69,4
QT 9 mesos, 3 fàrmacs	23	3,4	6	0,9	29	2,2
QT 9 mesos, 4 fàrmacs	61	9,1	88	13,1	149	11,1
QT de 18 a 24 mesos	4	0,6	5	0,7	9	0,7
Altres tipus de QT	37	5,5	34	5,1	71	5,3
QT no indicada	12	1,8	8	1,2	20	1,5
<b>Total</b>	<b>668</b>	<b>100,0</b>	<b>672</b>	<b>100,0</b>	<b>1.340</b>	<b>100,0</b>

\* QT: quimioteràpia.

**Taula 23.1. Nombre de casos de TBC en tractament directament observat segons la RS\* de residència dels pacients (2010)**

RS anterior	Tractament directament observat	
	Nombre	Percentatge
Lleida	16	17,2
Camp de Tarragona	8	9,2
Terres de l'Ebre	1	2,2
Girona	2	1,4
Barcelonès Zona Sud	35	14,4
Barcelonès Nord i Maresme	25	16,2
Centre	23	10,2
Barcelona Ciutat	77	17,9
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>13,2</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 1994.

**Taula 23.2. Nombre de casos de TBC en tractament directament observat segons la RS\* de residència dels pacients (2010)**

RS actual	Tractament directament observat	
	Nombre	Percentatge
Lleida	15	16,7
Camp de Tarragona	8	9,2
Terres de l'Ebre	1	2,2
Girona	2	1,3
Catalunya Central	1	1,7
Alt Pirineu i Aran	2	33,3
Barcelona	158	16,1
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>13,2</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 2005.

**Taula 24. Nombre de casos de TBC en tractament directament observat segons els factors de risc d'incompliment del tractament (2010)**

Factors de risc	Tractament directament observat	
	Nombre	Percentatge*
Estada a la presó	14	56,0
Resistència a la isoniazida o a la rifampicina	5	71,4
Ús de drogues per via parenteral	17	44,7
Precarietat social	99	27,9
Tractament anterior de TBC	18	25,0
Infecció pel VIH	22	31,4

\* Percentatge calculat sobre el total de casos amb el factor de risc corresponent.

**Taula 25.1. Nombre de casos de TBC i taxa específica en menors de quinze anys segons la RS\* de residència dels pacients (2010)**

RS anterior	Nombre	Percentatge	Taxa
Lleida	9	10,2	14,5
Camp de Tarragona	6	6,8	9,7
Terres de l'Ebre	2	2,3	7,4
Girona	17	19,3	14,5
Barcelonès Zona Sud	17	19,3	7,3
Barcelonès Nord i Maresme	106	6,8	4,7
Centre	2.110	11,4	3,5
Barcelona Ciutat	21	23,9	10,8
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>	<b>7,7</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 1994.

**Taula 25.2. Nombre de casos de TBC i taxa específica en menors de quinze anys segons la RS\* de residència dels pacients (2010)**

RS actual	Nombre	Percentatge	Taxa
Lleida	9	10,2	16,6
Camp de Tarragona	6	6,8	6,0
Terres de l'Ebre	2	2,3	7,4
Girona	17	19,3	14,5
Catalunya Central	1	1,1	1,2
Alt Pirineu i Aran	0	0,0	0,0
Barcelona	53	60,2	7,0
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>	<b>7,7</b>

\* Delimitació del Servei Català de la Salut de 2005.

**Taula 26. Bacteriologia dels casos de TBC coinfectats amb el VIH (2010)**

Diagnòstic bacteriològic	TBC totes les formes		TBC pulmonar	
	Nombre	Percentatge	Nombre	Percentatge
Microscòpia directa i cultiu positius	31	44,3	29	50,0
Només cultiu positiu	22	31,4	19	32,8
Només microscòpia directa positiva	3	4,3	2	3,4
Negatiu	11	15,7	7	12,1
No practicat / No informat	3	4,3	1	1,7
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>

**Taula 27. Estudis de contactes dels casos de TBC efectuats (2006-2010): nombre de casos amb estudi de contactes i percentatge sobre el total de casos**

Forma de TBC del cas índex	2006		2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totes les formes de TBC	850	55,2	1.006	60,1	1.017	62,2	1.058	71,1	1.006	70,9
TBC pulmonar	694	61,7	811	65,8	830	70,0	842	76,6	767	75,8
TBC pulmonar bacil·lífera	433	70,4	465	74,2	471	79,0	461	83,1	395	81,9
Nombre total de contactes estudiats	5.546	-	6.420	-	8.393	-	7.723	-	6.488	-

**Taula 28. Estudis de contactes efectuats en casos de TBC pulmonar bacil·lífera segons la RS (2010): nombre de casos amb estudi de contactes i percentatge sobre el total de casos pulmonars bacil·lífers**

RS*	Nombre	Percentatge	RS**	Nombre	Percentatge
Lleida	23	69,7	Lleida	22	68,8
Camp de Tarragona	35	81,4	Camp de Tarragona	35	81,4
Terres de l'Ebre	12	80,0	Terres de l'Ebre	11	78,6
Girona	33	97,1	Girona	34	91,9
Barcelonès Zona Sud	83	85,6	Catalunya Central	17	68,0
Barcelonès N. i Maresme	21	41,7	Alt Pirineu i Aran	2	66,7
Centre	77	79,4	Barcelona	274	83,5
Barcelona Ciutat	111	97,4	<b>Total</b>	<b>395</b>	<b>81,9</b>
<b>Total</b>	<b>395</b>	<b>81,9</b>			

\* Segons la delimitació del Servei Català de la Salut de 1994.

\*\* Segons la delimitació del Servei Català de la Salut de 2005.

**Taula 29. Evolució de la TBC. Nombre de casos, taxes i percentatge anual de canvi (1982-2010)**

Any	Nombre	Taxa*	Percentatge anual de canvi en la taxa
1982	1.722	28,9	
1983	1.826	30,7	6,2
1984	2.050	34,4	12,1
1985	1.670	28,0	-18,6
1986	1.850	31,1	11,1
1987	2.001	33,4	7,4
1988	1.869	31,1	-6,9
1989	2.321	38,6	24,1
1990	2.993	49,8	29,0
1991	3.114	51,4	3,2
1992	3.144	51,9	1,0
1993	3.011	49,7	-4,2
1994	2.926	48,3	-2,8
1995	2.942	48,5	0,4
1996	2.550	41,9	-13,6
1997	2.231	36,4	-13,1
1998	1.973	32,1	-11,8
1999	1.884	30,5	-5,0
2000	1.723	27,6	-9,5
2001	1.676	26,4	-4,3
2002	1.690	25,9	-1,9
2003	1.575	23,5	-9,3
2004	1.475	21,6	-8,1
2005	1.630	23,3	7,9
2006	1.539	21,6	-7,3
2007	1.674	23,2	7,4
2008	1.636	22,2	-4,3
2009	1.487	19,9	-10,4
2010	1.418	18,9	-5,0

\* Casos per 100.000 habitants.

**Taula 30. Evolució de la TBC. Nombre de casos i taxes segons el sexe (1996-2010)**

Any	Total		Homes		Dones	
	Nombre	Taxa*	Nombre	Taxa*	Nombre	Taxa*
1996	2.550	41,9	1.738	58,5	812	26,0
1997	2.231	36,4	1.496	50,0	735	23,4
1998	1.973	32,1	1.291	43,0	682	21,7
1999	1.884	30,5	1.257	41,7	627	19,8
2000	1.723	27,6	1.141	37,3	582	18,2
2001	1.676	26,4	1.128	36,3	548	16,9
2002	1.690	25,9	1.090	33,9	600	18,1
2003	1.572	23,4	1.016	30,7	556	16,4
2004	1.475	21,6	972	28,9	503	14,6
2005	1.630	23,3	1.047	30,2	583	16,5
2006	1.539	21,6	955	26,9	584	16,3
2007	1.674	23,2	1.046	29,2	628	17,3
2008	1.636	22,2	1.036	28,3	600	16,2
2009	1.487	19,9	913	24,6	574	15,3
2010	1.418	18,9	930	25,0	488	12,9

\* Casos per 100.000 habitants.

**Taula 31. Evolució de la TBC segons la RS (2006-2010): taxes ajustades per 100.000 habitants**

	Lleida	Camp de Tarragona	Terres de l'Ebre	Girona	Catalunya Central	Alt Pirineu i Aran	Barcelona	Total de Catalunya
2006	27,5	16,9	16,4	19,4	17,4	19,8	22,6	<b>21,6</b>
2007	30,2	19,5	21,9	20,3	11,4	13,3	25,1	<b>23,2</b>
2008	30,1	18,8	23,8	25,1	14,1	8,7	22,8	<b>22,2</b>
2009	32,5	18,1	17,7	20,9	11,5	8,9	20,4	<b>19,9</b>
2010	24,9	14,4	23,5	20,4	11,5	7,7	19,5	<b>18,9</b>



**Taula 32. Evolució de la TBC bacil·lífera. Nombre de casos i taxes (1996-2010)**

Any	Nombre	Taxa*
1996	874	14,4
1997	892	14,6
1998	856	13,9
1999	855	13,8
2000	857	13,7
2001	758	11,9
2002	820	12,6
2003	780	11,6
2004	669	9,8
2005	721	10,3
2006	664	9,3
2007	664	9,2
2008	645	8,8
2009	587	7,9
2010	513	6,8

\* Casos per 100.000 habitants.

**Taula 33. Evolució de la TBC en els nens i nenes de 0 a 4 anys. Nombre de casos i taxes (1996-2010)**

Any	Nombre	Taxa*
1996	72	26,8
1997	60	22,1
1998	54	19,6
1999	54	19,1
2000	45	15,3
2001	49	16,2
2002	55	16,9
2003	58	18,1
2004	61	18,0
2005	93	25,9
2006	58	15,5
2007	71	18,3
2008	79	19,5
2009	61	14,6
2010	44	10,4

\* Casos per 100.000 habitants.

**Taula 34. Evolució de la TBC segons el país de naixement dels pacients (2000-2010)**

Any	Espanya			Fora d'Espanya			Total		
	Nombre	Taxa*	Canvi anual (%)	Nombre	Taxa*	Canvi anual (%)	Nombre	Taxa*	Canvi anual (%)
2000	1.433	23,8		290	114,6		1.723	27,5	
2001	1.333	22,1	-7,1	343	102,1	-10,9	1.676	26,3	-4,4
2002	1.310	21,7	-1,8	377	81,7	-20,0	1.687	25,9	-1,5
2003	1.220	20,1	-7,4	355	56,9	-30,4	1.575	23,5	-9,3
2004	1.052	17,3	-13,9	428	59,0	3,7	1.480	21,7	-7,7
2005	1.072	17,5	1,2	558	63,5	7,6	1.630	23,3	7,4
2006	956	15,6	-10,9	583	58,4	-8,0	1.539	21,6	-7,3
2007	943	15,3	-1,9	731	68,6	17,5	1.674	23,2	7,4
2008	879	14,3	-6,5	757	62,8	-8,5	1.636	22,2	-4,3
2009	765	12,4	-13,3	722	59,9	-4,6	1.487	19,9	-10,4
2010	713	11,5	-7,3	705	58,5	-2,3	1.418	18,9	-5,0

\* Casos per 100.000 habitants.

**Taula 35. Evolució de les diferents localitzacions de la TBC. Nombre i taxes (1996-2010)**

Any	TBC pulmonar		TBC extrapulmonar exclusiva		Totes les formes de TBC	
	Nombre	Taxa*	Nombre	Taxa*	Nombre	Taxa*
1996	1.278	28,4	819	13,4	2.547	41,8
1997	1.615	26,4	613	10,0	2.228	36,4
1998	1.460	23,7	513	8,3	1.973	32,1
1999	1.448	23,3	436	7,0	1.884	30,4
2000	1.331	21,3	392	6,3	1.723	27,6
2001	1.266	19,9	410	6,4	1.676	26,4
2002	1.314	20,2	373	5,7	1.687	25,9
2003	1.210	18,0	365	5,4	1.575	23,5
2004	1.024	15,0	452	6,6	1.480	21,7
2005	1.267	18,1	363	5,2	1.630	23,3
2006	1.129	16,1	410	5,9	1.539	21,6
2007	1.233	17,1	441	6,1	1.674	23,2
2008	1.185	16,1	451	6,1	1.636	22,2
2009	1.099	14,7	388	5,2	1.487	19,9
2010	1.012	13,5	406	5,4	1418	18,9

\* Casos per 100.000 habitants.

**Taula 36. Evolució del nombre i proporció de casos de tuberculosi amb resistència a fàrmacs de primera línia (2005-2010)**

Any	Resistència a l'isoniazida		Multidrogoresistència (MDR)		Resistència a algun fàrmac de primera línia		Total*
	n	%	n	%	n	%	n
2005	82	8,5	24	2,5	126	13,0	969
2006	83	8,6	12	1,2	136	14,0	987
2007	62	6,4	17	1,8	99	10,1	982
2008	65	7,2	19	2,1	124	13,7	908
2009	55	6,4	10	1,2	106	12,2	866
2010	59	7,2	7	0,9	104	12,6	823

\* Casos confirmats amb cultiu i amb resultat d'antibiograma almenys per a l'isoniazida i la rifampicina. Multidrogoresistència a l'isoniazida i la rifampicina (amb altres resistències o sense). Fàrmacs de primera línia: isoniazida, rifampicina, etambutol, pirazinamida i estreptomina.

**Taula 37. Categories de la conclusió final del tractament dels casos de TBC segons els tipus de TBC (2009)**

Conclusió	Casos totals		Casos amb TBC pulmonar		Casos nous amb TBC pulmonar bacil·lífera	
	Nombre	Percentatge	Nombre	Percentatge	Nombre	Percentatge
Curat/Tractament complet	1.238	86,2	947	86,2	440	85,3
Mort per TBC	15	1,0	11	1,0	7	4,4
Mort per altres causes	65	4,4	52	4,7	26	5,0
Perdut	50	3,4	38	3,5	14	2,7
Encara en tractament	10	0,7	7	0,6	5	1,0
Trasllat	32	2,2	21	1,9	13	2,5
Interrupció/Abandonament	16	1,1	10	0,9	5	1,0
No hi ha constància/Pendent	17	1,1	12	1,1	6	1,2
<b>Total</b>	<b>1.488</b>	<b>100,0</b>	<b>1.098</b>	<b>100,0</b>	<b>516</b>	<b>100,0</b>

**Taula 38. Compliment del tractament en tots els casos de TBC i els casos nous de TBC pulmonar bacil·lífera (2009)**

	Casos totals		Casos amb TBC pulmonar		Casos nous amb TBC pulmonar bacil·lífera	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Tractament complet	1.281	87,1	946	87,1	439	86,1
Èxits	80	5,4	63	5,8	33	6,5
Tractament potencialment no complet*	110	7,5	77	7,1	38	7,5
<b>Total</b>	<b>1.471</b>	<b>100,0</b>	<b>1.086</b>	<b>100,0</b>	<b>510</b>	<b>100,0</b>

\* Inclou els casos perduts, els tractaments prolongats, trasllats, interrupció o abandonament.

**Taula 39.1. Compliment del tractament en els casos de TBC segons la RS de residència (2009)**

RS	Tractament complet		Èxits		Tractament potencialment no complet*		Total
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre
Lleida	105	90,5	3	2,6	8	6,9	116
Camp de Tarragona	92	86,0	5	4,7	10	9,3	107
Terres de l'Ebre	29	82,9	4	11,4	2	5,7	35
Girona	138	93,2	4	2,7	6	4,1	148
Catalunya Central	46	83,6	4	7,3	5	9,1	55
Alt Pirineu i Aran	5	62,5	2	25,0	1	12,5	8
Barcelona	866	86,4	58	5,8	78	7,8	1.002
<b>Total</b>	<b>1.281</b>	<b>87,1</b>	<b>80</b>	<b>5,4</b>	<b>110</b>	<b>7,5</b>	<b>1.471</b>

\* Inclou els casos perduts, els tractaments prolongats, trasllats, interrupció o abandonament.

**Taula 39.2. Compliment del tractament dels casos de TBC segons la UVE de residència (2009)**

UVE	Tractament complet		Èxits		Tractament potencialment no complet*		Total
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre
Lleida	113	89,0	5	3,9	9	7,1	127
Camp de Tarragona	93	86,1	5	4,6	10	9,3	108
Terres de l'Ebre	29	82,9	4	11,4	2	5,7	35
Girona	136	93,2	4	2,7	6	4,1	146
Catalunya Central	45	83,3	4	7,4	10	9,3	54
Vallès Or. i Vallès Occ.	152	85,4	8	4,5	18	10,1	178
Barcelonès Zona Sud	225	86,5	13	5,0	22	8,5	260
Barcelonès N. i Maresme	147	86,0	13	7,6	11	6,4	171
Ciutat de Barcelona	341	87,0	24	6,1	27	6,9	392
<b>Total</b>	<b>1.281</b>	<b>87,1</b>	<b>80</b>	<b>5,4</b>	<b>110</b>	<b>7,5</b>	<b>1.471</b>

\* Inclou els casos perduts, els tractaments prolongats, trasllats, interrupció o abandonament.

**Taula 40.1. Compliment del tractament en els nous casos de TBC pulmonar bacil·lífera segons la RS (2009)**

RS	Tractament complet		Èxits		Tractament potencialment no complet*		Total
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre
Lleida	33	91,7	2	5,6	1	2,8	36
Camp de Tarragona	36	78,3	2	4,3	8	17,4	46
Terres de l'Ebre	15	78,9	2	10,5	2	10,5	19
Girona	39	97,5	0	0,0	1	2,5	40
Catalunya Central	16	88,9	1	5,6	1	5,6	18
Alt Pirineu i Aran	2	40,0	2	40,0	1	20,0	5
Barcelona	298	86,1	24	6,9	24	6,9	346
<b>Total</b>	<b>439</b>	<b>86,1</b>	<b>33</b>	<b>6,5</b>	<b>38</b>	<b>7,5</b>	<b>510</b>

\* Inclou els casos perduts, els tractaments prolongats, trasllats, interrupció o abandonament.

**Taula 40.2. Compliment del tractament en els nous casos de TBC pulmonar bacil·lífera segons la UVE (2009)**

UVE	Tractament complet		Èxits		Tractament potencialment no complet*		Total
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre
Lleida	37	86,0	4	9,3	2	4,7	43
Camp de Tarragona	37	78,7	2	4,3	8	17,0	47
Terres de l'Ebre	15	78,9	2	10,5	2	10,5	19
Girona	38	97,4	0	0,0	1	2,6	39
Catalunya Central	15	88,2	1	5,9	1	5,9	17
Vallès Or. i Vallès Occ.	66	90,4	2	2,7	5	6,8	73
Barcelonès Zona Sud	77	83,7	6	6,5	9	9,8	92
Barcelonès N. i Maresme	48	82,8	5	8,6	5	8,6	58
Ciutat de Barcelona	106	86,9	11	9,0	5	4,1	122
<b>Total</b>	<b>439</b>	<b>86,1</b>	<b>33</b>	<b>6,5</b>	<b>38</b>	<b>7,5</b>	<b>510</b>

\* Inclou els casos perduts, els tractaments prolongats, trasllats, interrupció o abandonament.

**Taula 41. Conclusió final del tractament dels casos de TBC pulmonar bacil·lífera segons el lloc de naixement dels pacients (2009)**

	Estat espanyol		Fora de l'Estat espanyol		Casos totals	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Curat o tractament complet	239	85,7	230	87,1	469	86,4
Mort per TBC	4	1,4	3	1,1	7	1,3
Mort per altres causes	23	8,2	3	1,1	26	4,8
Pèrdua, interrupció o abandonament	8	2,9	14	5,3	22	4,1
Tractament prolongat	3	1,1	2	0,8	5	0,9
Trasllat	2	0,7	12	4,5	14	2,6
<b>Total</b>	<b>279</b>	<b>100,0</b>	<b>264</b>	<b>100,0</b>	<b>543</b>	<b>100,0</b>

**Taula 42. Indicadors d'impacte epidemiològic de la TBC a Catalunya (2010)**

	Objectiu	Resultat	Valoració
1. Reducció de la taxa d'incidència anual de casos	-10%	-5,0%	No assolit
2. Reducció de la taxa d'incidència anual de casos nous	-10%	-5,8%	No assolit
3. Percentatge de casos retractats respecte al total de casos en un any	Entre 10% i 20%	5,5%	No valorable
4. Reducció de la taxa anual de casos de TBC pulmonar amb bacil-loscòpia d'esput positiva	-10%	-13,5%	Assolit

**Taula 43. Indicadors d'avaluació de les activitats de prevenció i control de la TBC a Catalunya (2010)**

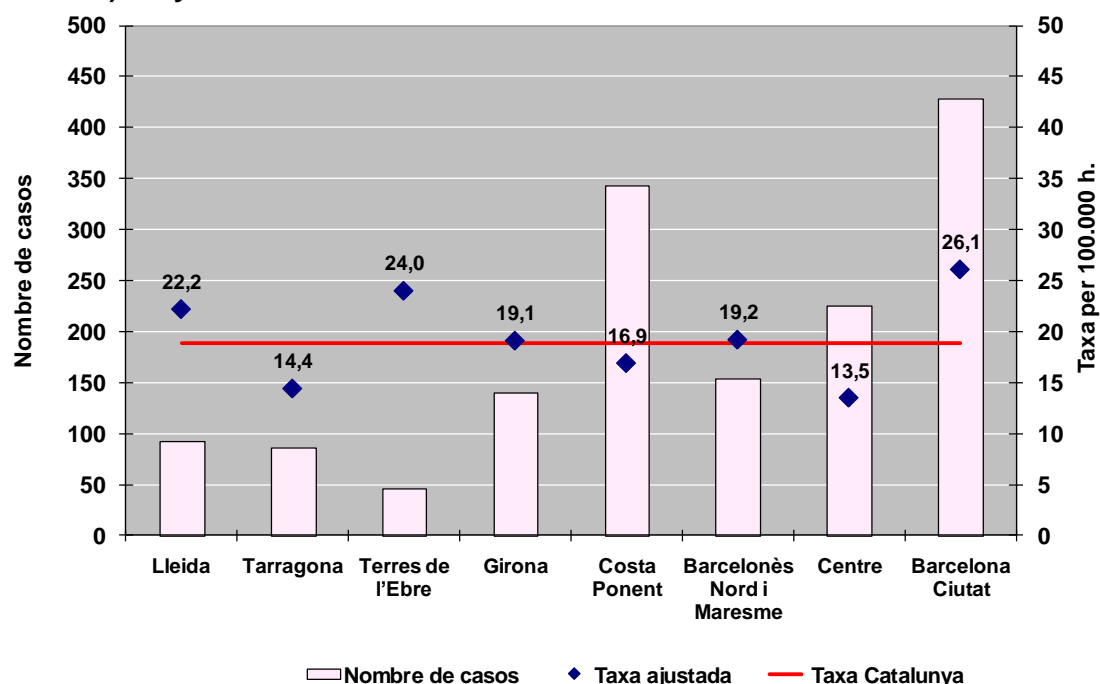
	Objectiu	Resultat	Valoració
5. Proporció anual de casos nous amb TBC pulmonar bacil·lífera que són no complidors, han tingut un fracàs terapèutic o han estat traslladats a un altre registre de TBC	<10%	6,5% (2009)	Assolit
6. Proporció anual de casos amb TBC pulmonar o laringia amb bacil-loscòpia d'esput positiva, en els quals s'ha fet un EC	>95%	81,9% (2010)	No assolit



**Taula 44. Resum de la TBC a Catalunya l'any 2010**

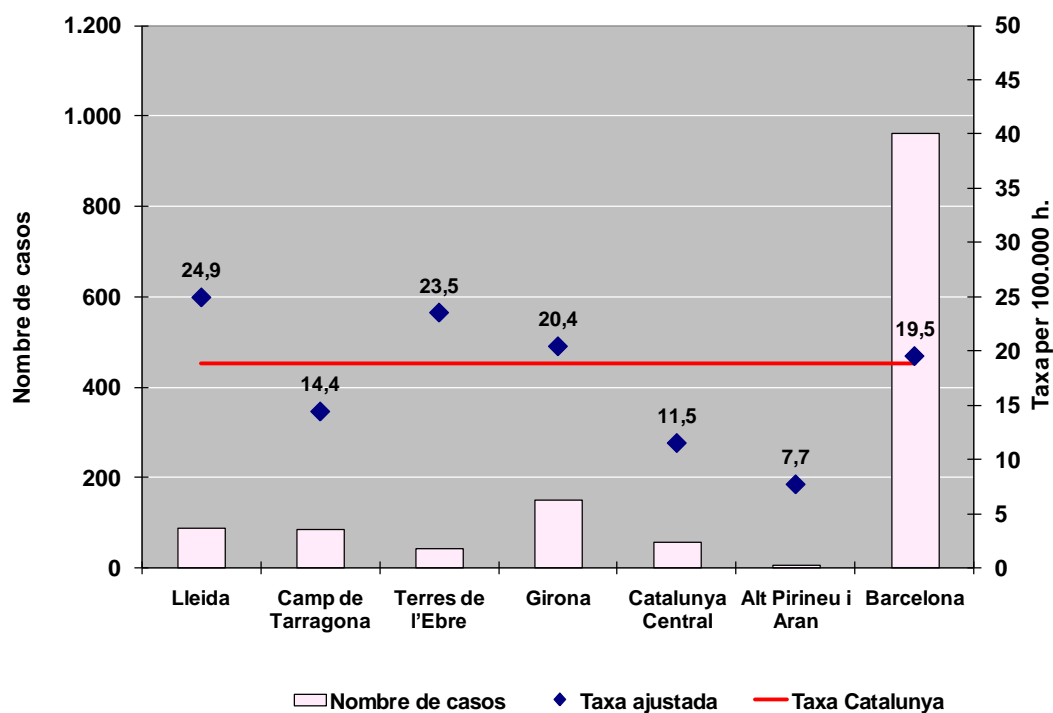
Indicadors de TBC	Catalunya 2010
Nombre total de casos notificats	1.418
Taxa de TBC per 100.000 habitants	18,9
Percentatge anual de canvi en la taxa de notificació	-5,0%
Proporció de casos nascuts a l'estranger	49,7%
Raó home/dona	1,9
Proporció de casos amb TBC pulmonar	71,4%
Taxa de TBC pulmonar per 100.000 habitants	14,7
Taxa de TBC pulmonar amb bacil·loscòpia d'esput positiva per 100.000 habitants	6,4
Taxa de TBC extrapulmonar per 100.000 habitants	5,4
Taxa de TBC en infants menors de 5 anys	10,4
Proporció de casos nous	94,9%
Proporció de casos de TBC infectats pel VIH	4,9%
Proporció de TBC MDR en els casos nous	0,8%
Proporció de TBC MDR en el total de casos	0,9%
Conclusió del tractament en els casos de TBC pulmonar confirmats (2009):	
- Curació o tractament complet	84,8%
- Defunció	6,4%
- Tractament prolongat	0,8%
- Seguiment perdut, trasllat o desconegut	8,0%
- Fracàs terapèutic o crònic	0,0%

**Figura 1.1. Incidència de la TBC segons la RS de residència dels pacients (delimitació de 1994). Any 2010**



\* Delimitació de les RS i SS del Servei Català de la Salut, segons el Decret 114/1994

**Figura 1.2. Incidència de la TBC segons la RS de residència dels pacients (delimitació de 2005). Any 2010**



\* Delimitació de les RS i SS del Servei Català de la Salut, segons el Decret 105/2005

Figura 2. Incidència de TBC segons sexe i grup d'edat (2010)

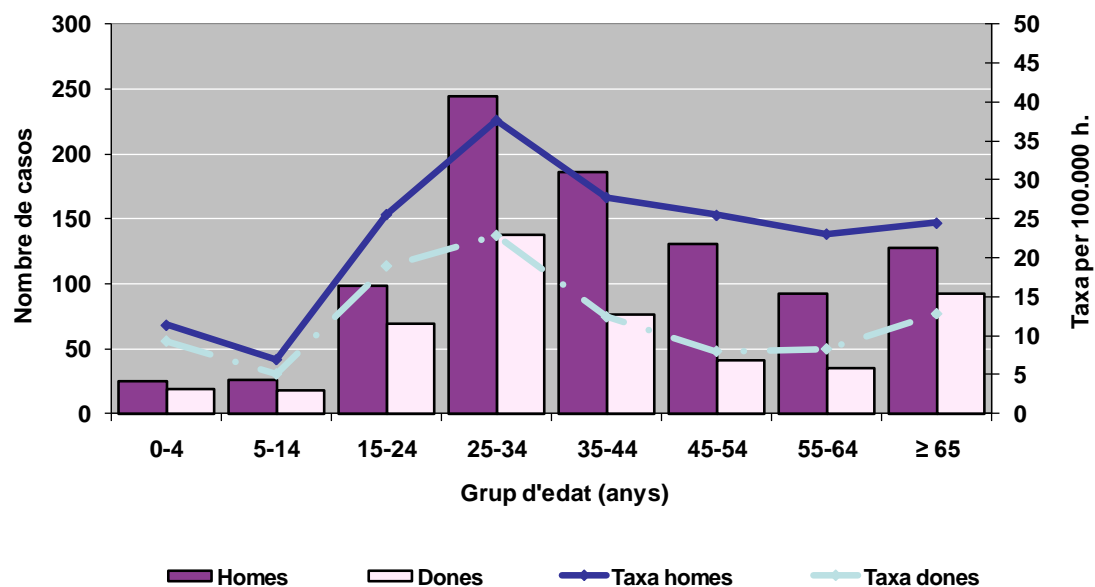
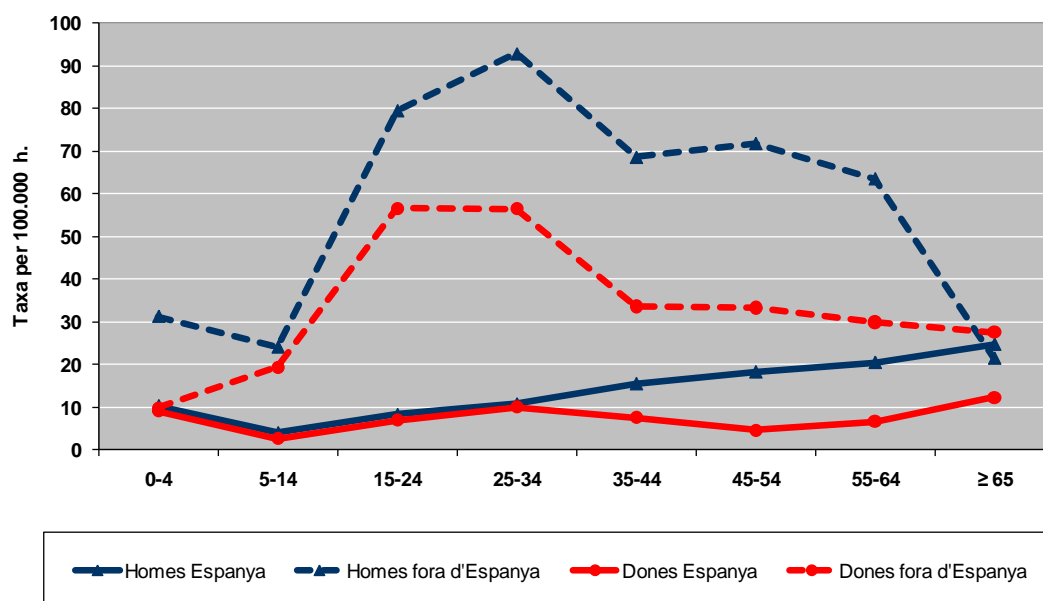
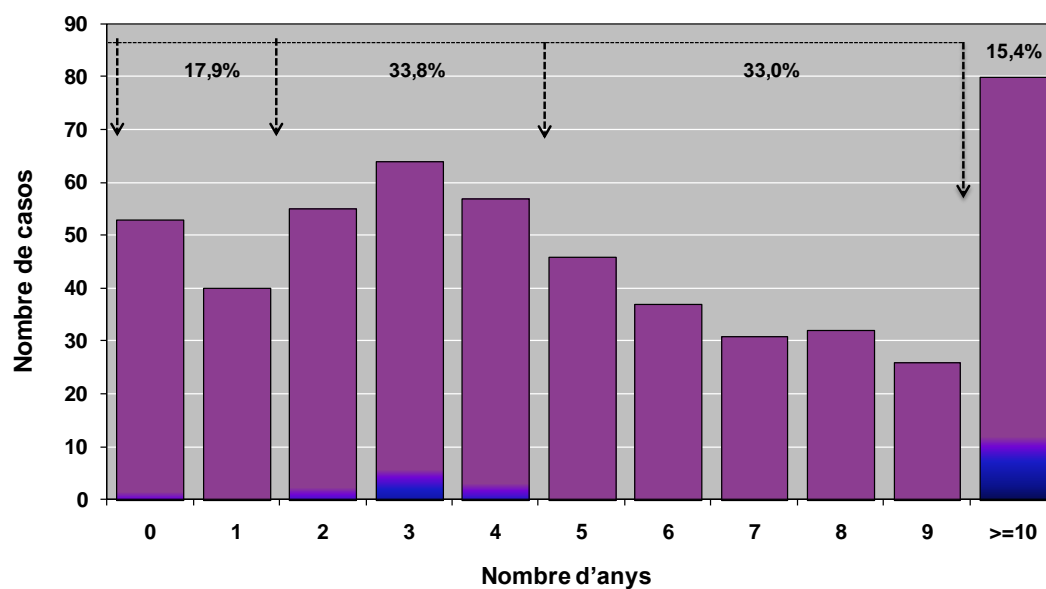


Figura 3. Taxes de TBC segons el lloc de naixement, sexe i grup d'edat (2010)



**Figura 4. Casos en persones nascudes fora d'Espanya segons els anys de permanència a Espanya fins a l'inici del tractament de la TBC (2010)**



**Figura 5. Casos de TBC nascuts fora d'Espanya segons el continent del país de naixement (2010)**

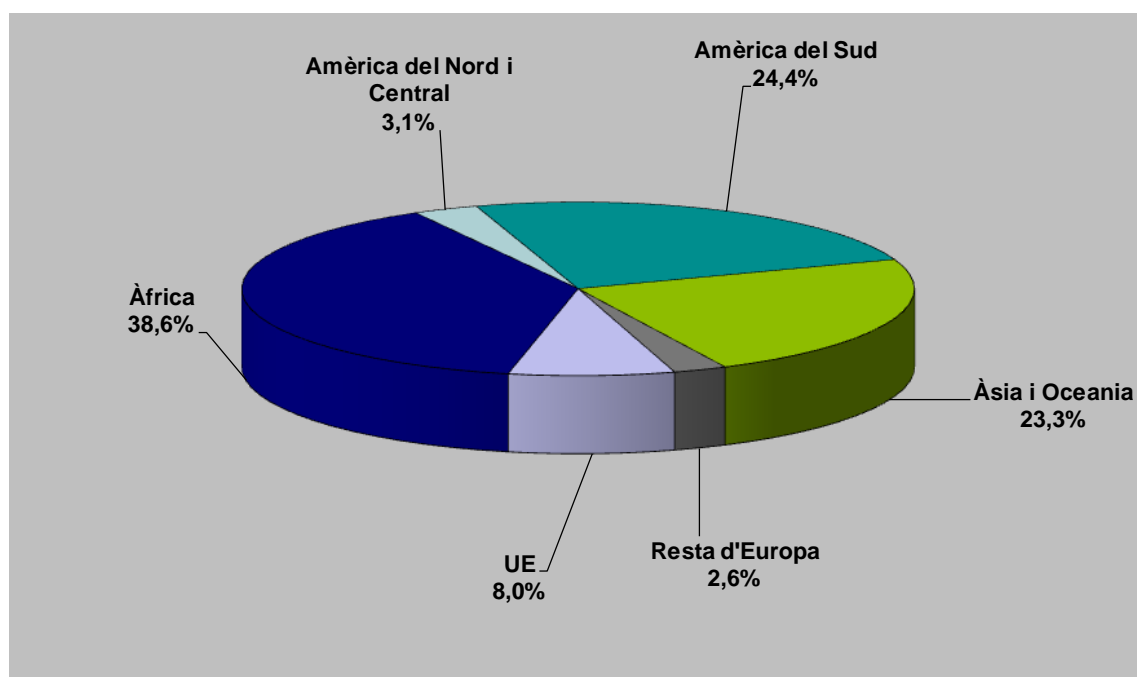


Figura 6. Evolució de la TBC a Catalunya. Taxes per 100.000 habitants (1990-2010)

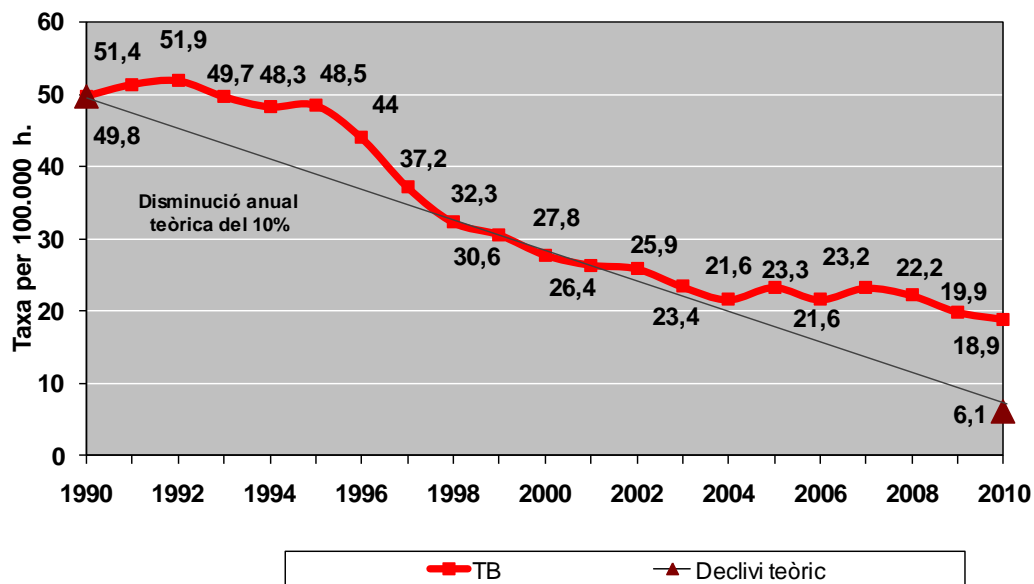
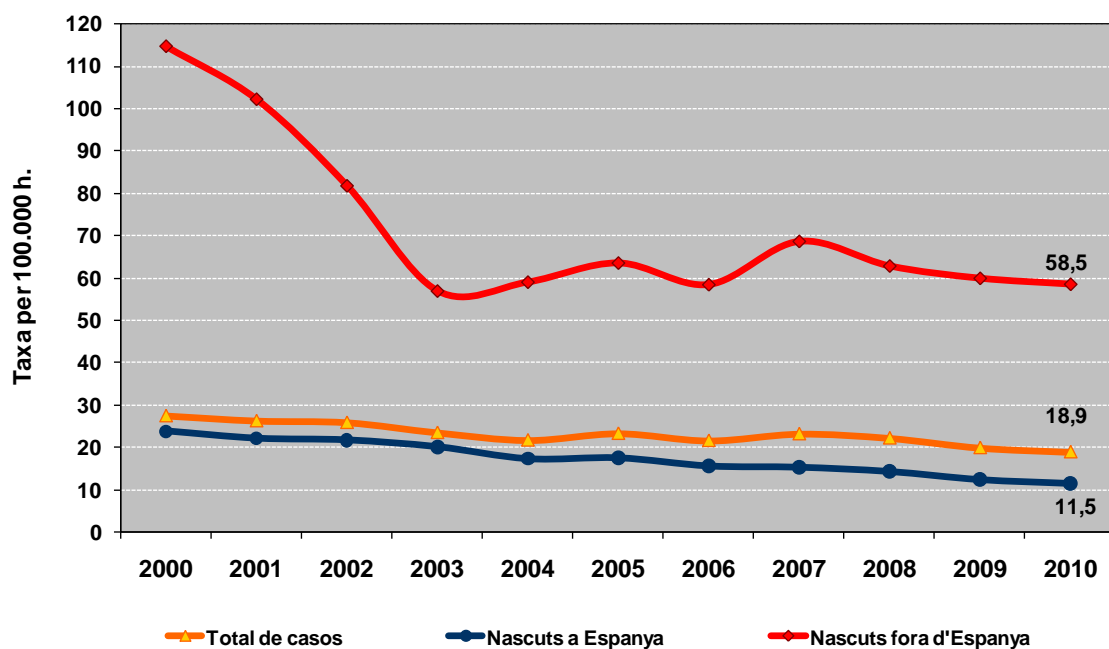
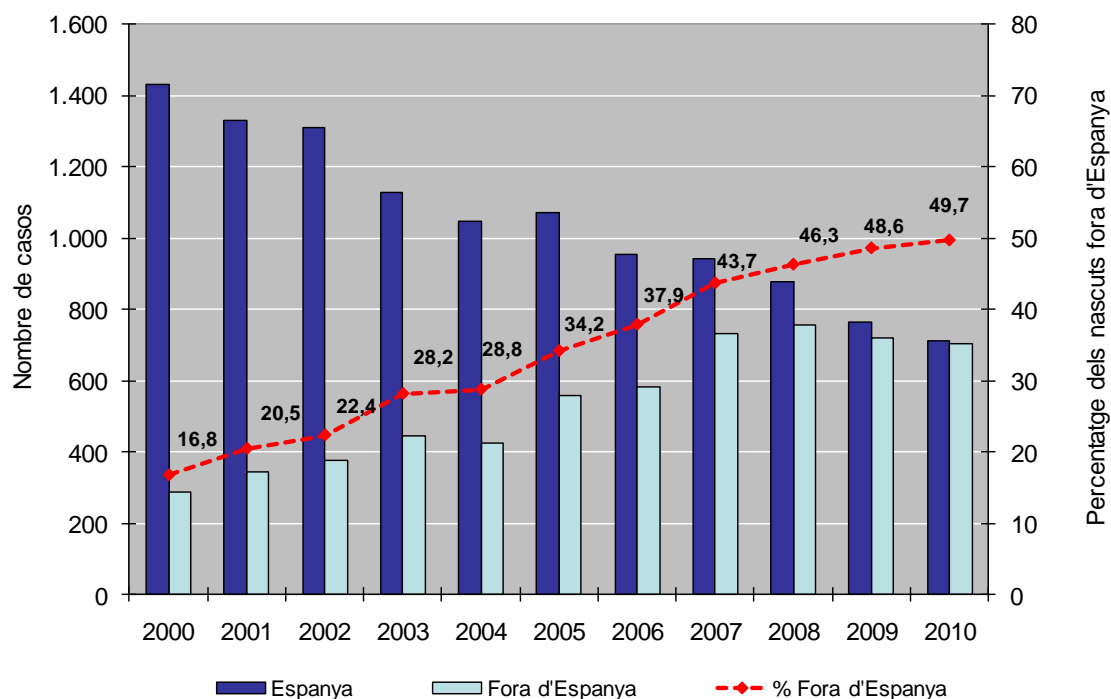


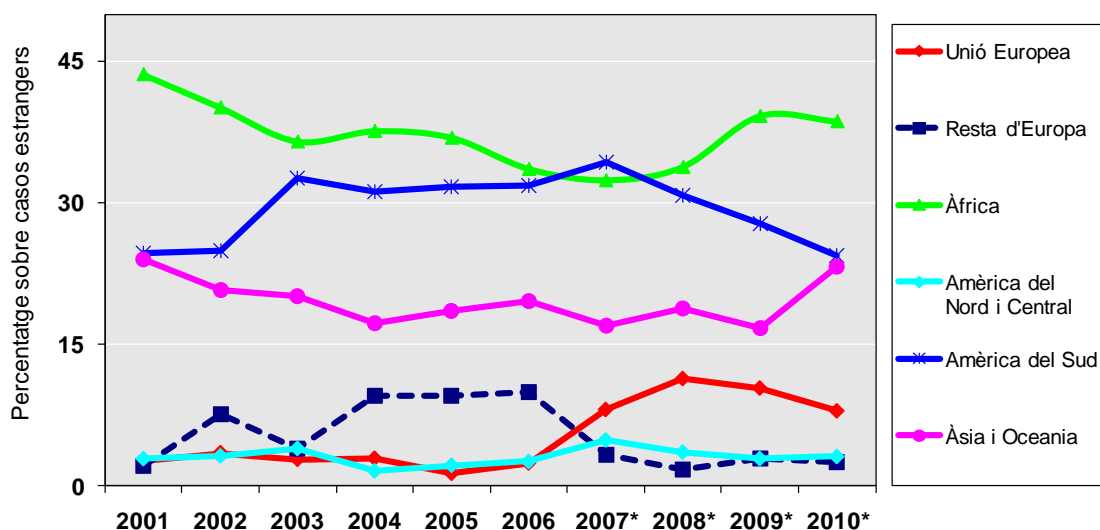
Figura 7. Evolució de la TBC a Catalunya segons lloc de naixement. Taxes per 100.000 habitants (2000-2010)



**Figura 8. Evolució del nombre de casos de tuberculosi segons el lloc de naixement del malalt (Catalunya 2000-2010).**



**Figura 9. Evolució dels casos de TBC en persones nascudes fora d'Espanya segons el continent de naixement (2001-2010)**



\* A partir de l'1 de gener de 2007, Romania i Bulgària pertanyen a la Unió Europea; abans pertanyien a la categoria *Resta d'Europa*.

Figura 10. Evolució de la mitjana d'edat dels casos de TBC (1996-2010)

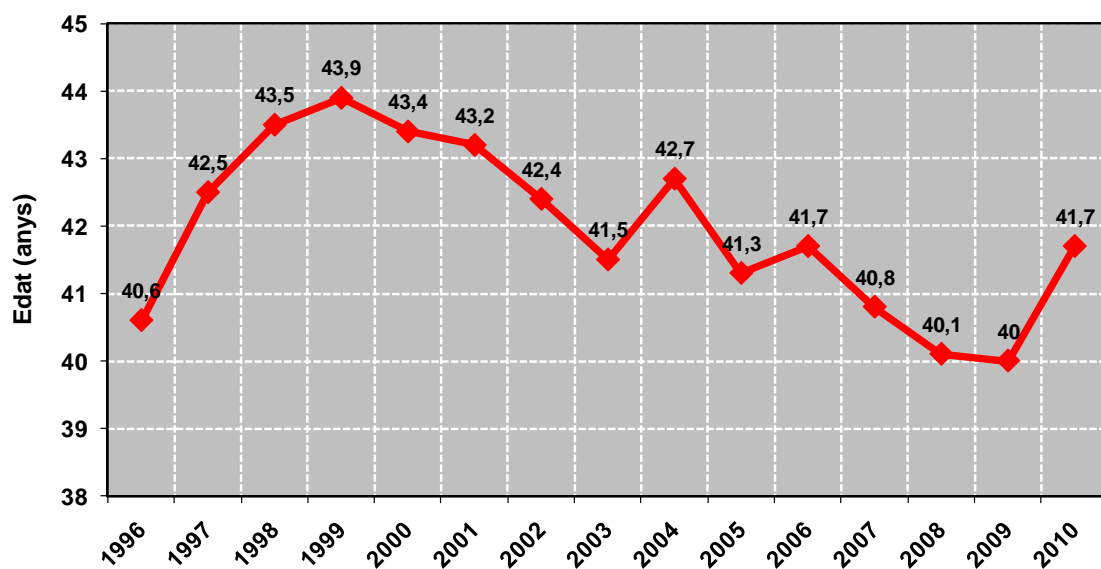


Figura 11. Evolució de la TBC segons el grup d'edat (2000-2010)

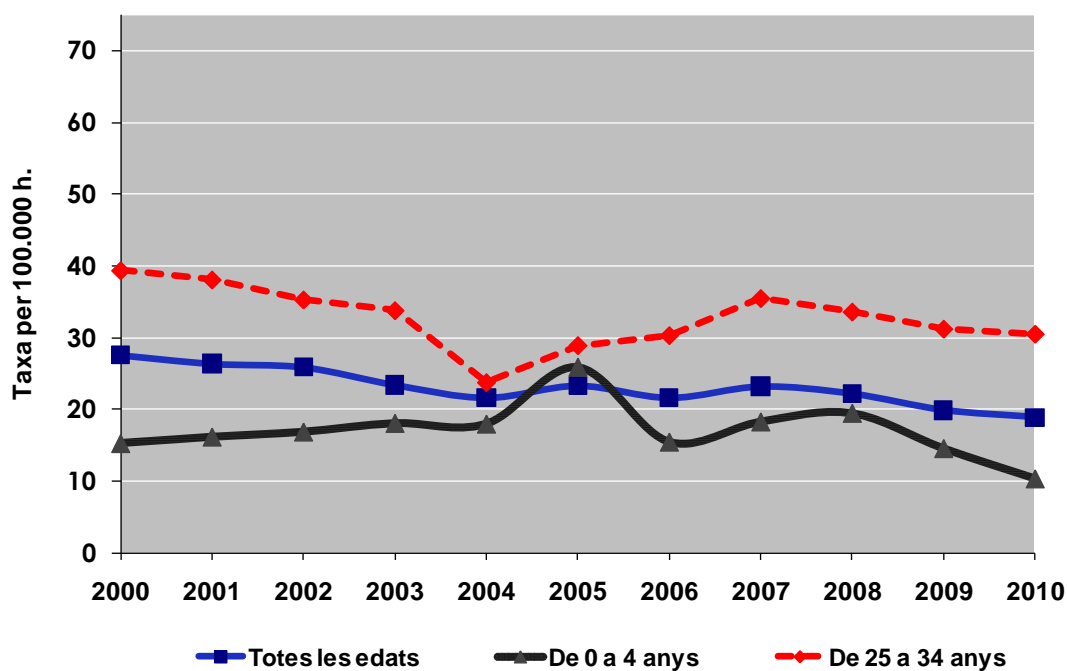


Figura 12. Evolució de la TBC segons la localització (2000-2010)

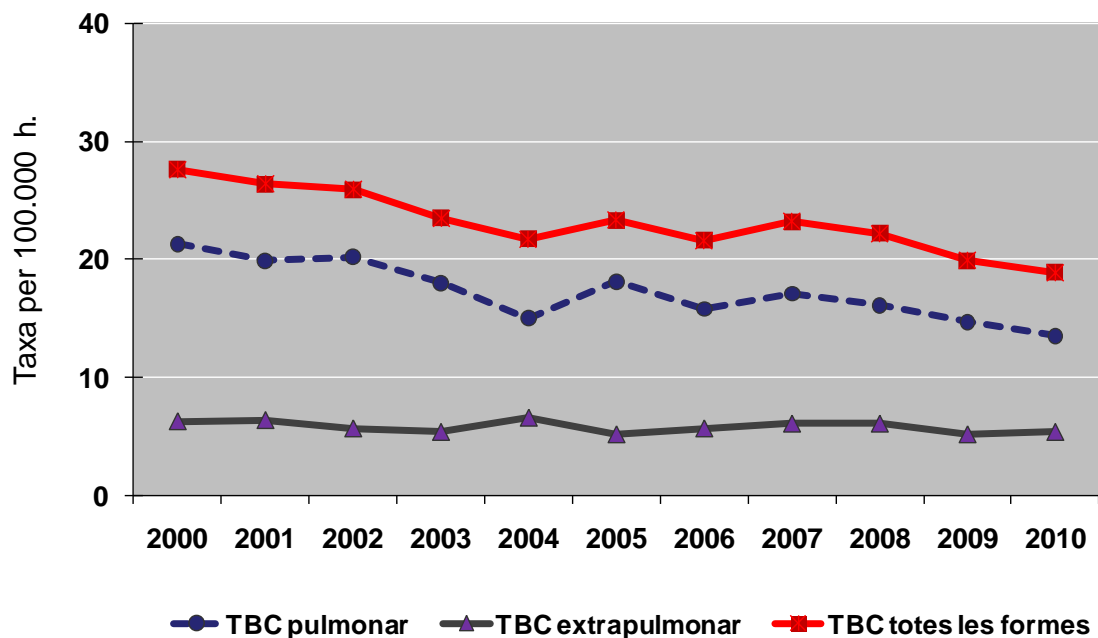
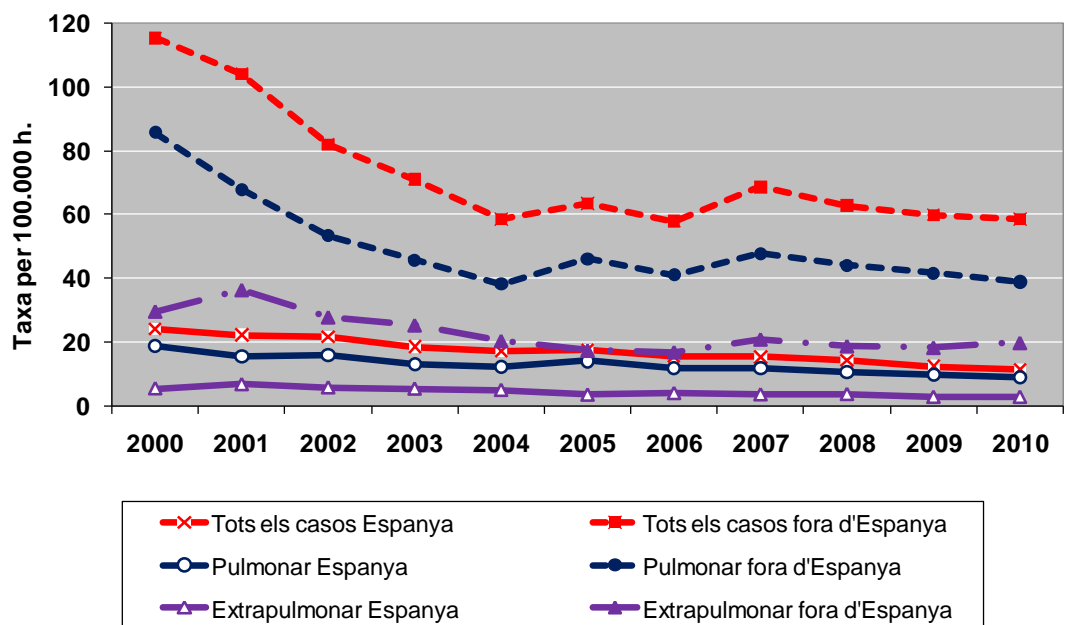
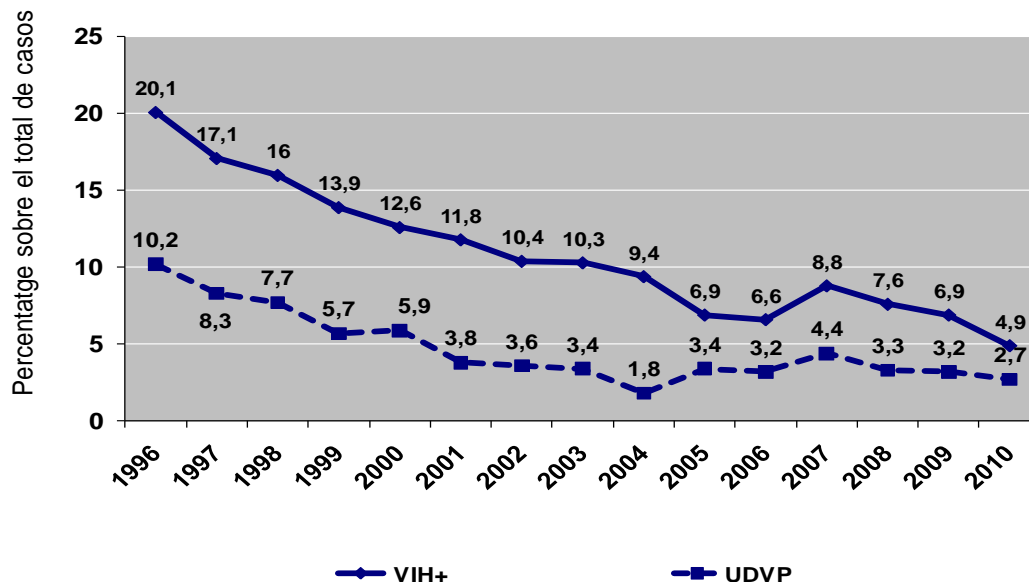


Figura 13. Evolució de la TBC segons la localització i el lloc de naixement dels malalts (2000-2010)





**Figura 14. Evolució del percentatge de casos de TBC en pacients infectats pel VIH i en pacients UDVP\* (1996-2010)**



\* UDVP: usuaris de drogues per via parenteral.

**Figura 15. Evolució de la TBC en interns a la presó (1996-2010)**

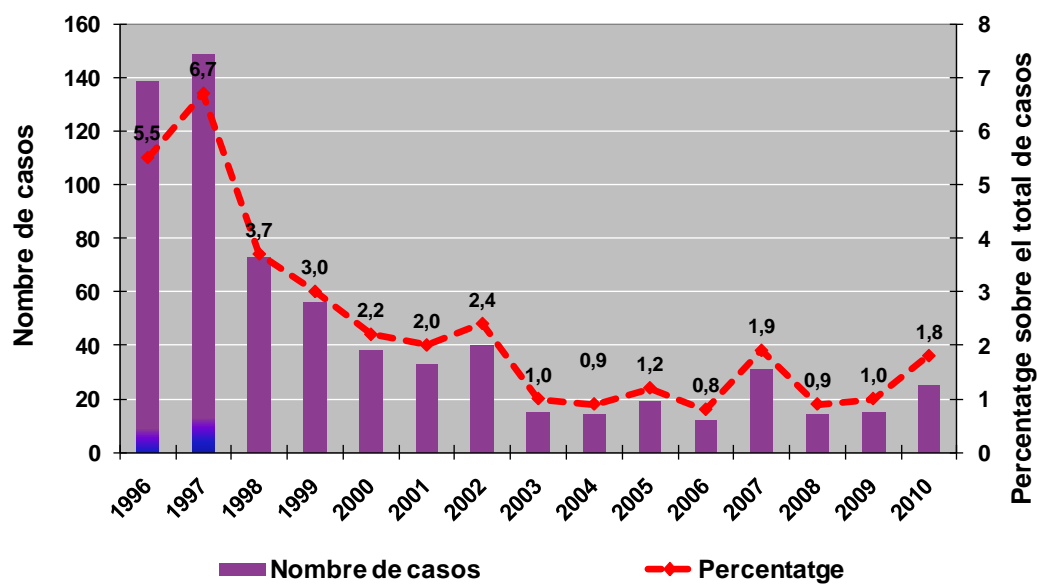


Figura 16. Evolució de la TBC en pacients amb alcoholisme (1996-2010)

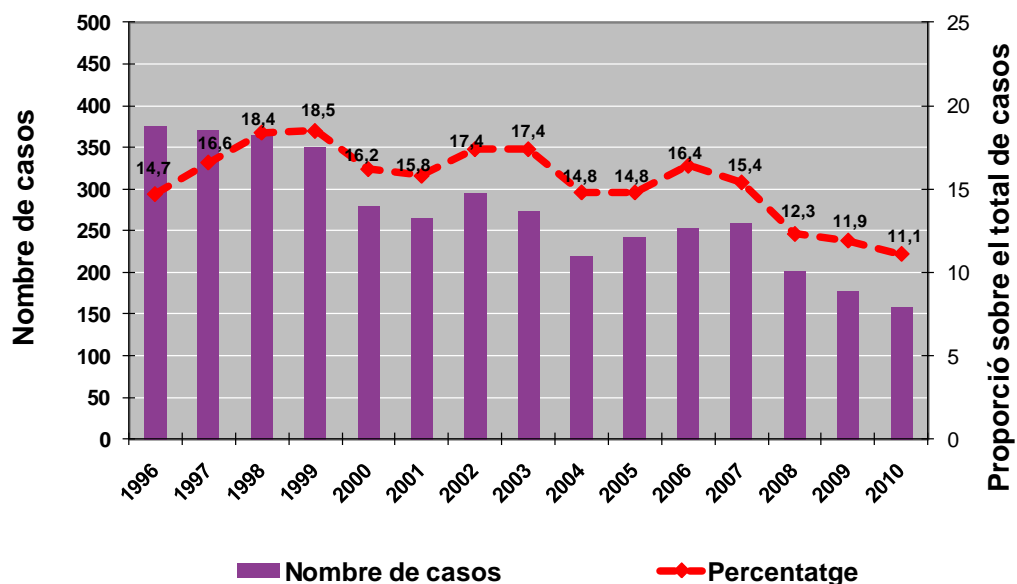
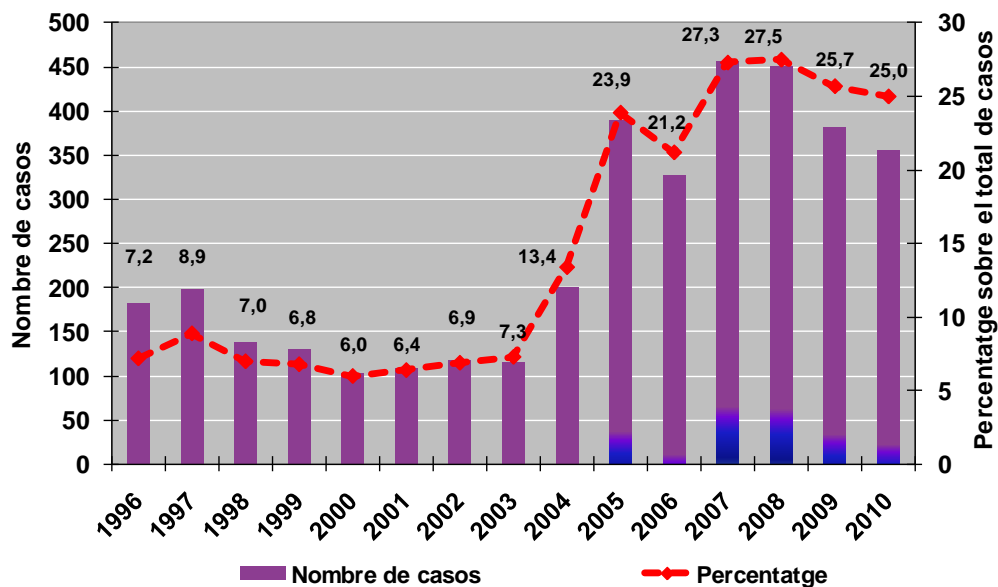


Figura 17. Evolució de la TBC en pacients en situació de precarietat social\* (1996-2010)



\* Casos amb família desestructurada, sense domicili fix, que viuen a la presó o que són immigrants recents.

\*\* El 2005 va entrar en vigor una nova forma de registre d'aquesta informació.

Figura 18. Conclusió final del tractament dels casos de TBC segons la RS (2009)

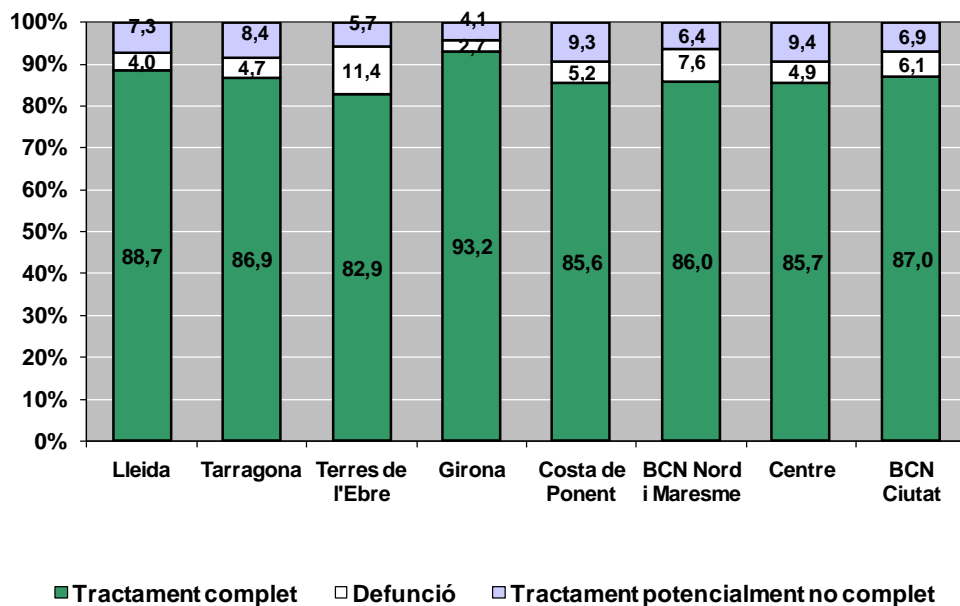
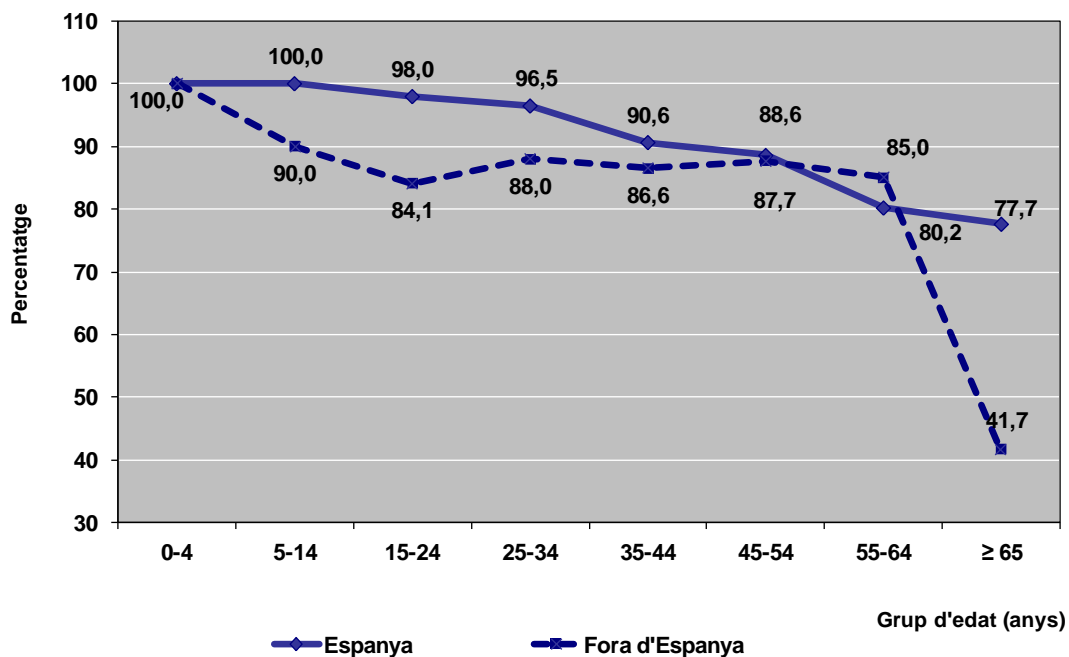
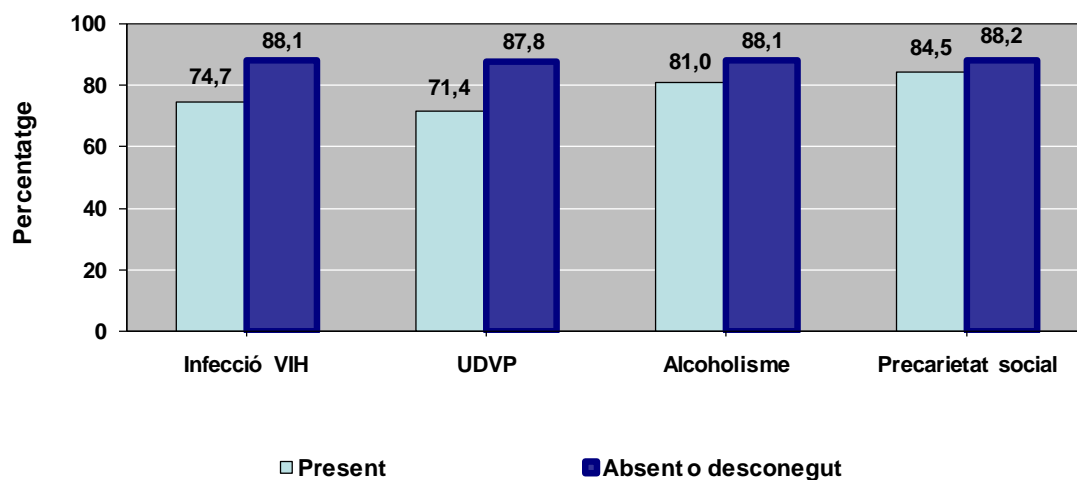


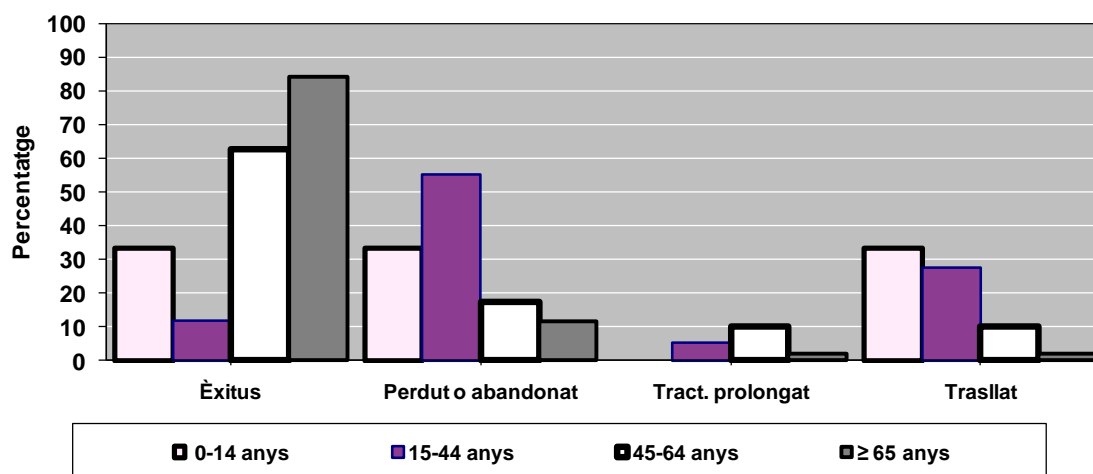
Figura 19. Compliment del tractament segons el lloc de naixement i el grup d'edat (2009)



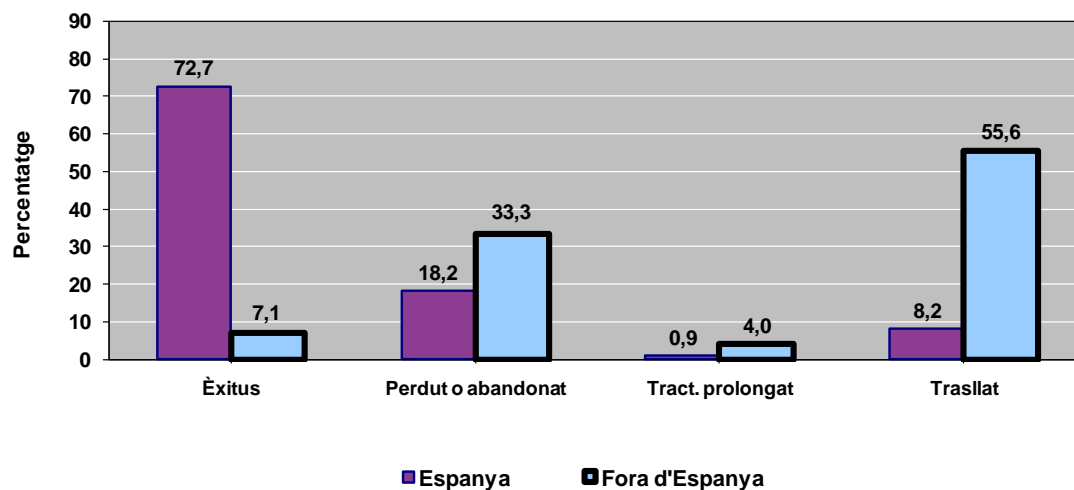
**Figura 20. Compliment del tractament dels casos de TBC segons els factors de risc d'emmalaltir (2009)**



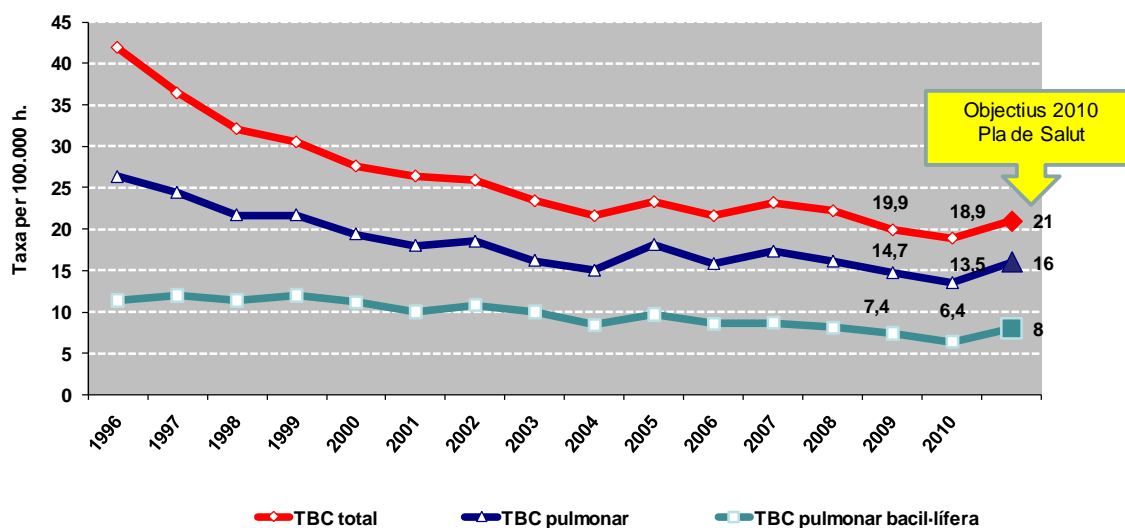
**Figura 21. Motius d'incompliment del tractament dels casos de TBC segons el grup d'edat (2009)**



**Figura 22. Motius d'incompliment del tractament dels casos de TBC segons el lloc de naixement (2009)**



**Figura 23. Evolució de la TBC a Catalunya (1996-2009) i objectius del Pla de salut per a l'any 2010**





## 6. Col·laboradors en la vigilància epidemiològica de la tuberculosi a Catalunya

### Epidemiòlegs, personal sanitari i administratiu de les UVE i les RS:

- **Lleida:** P. Godoy, M. Alseda, J. Torres, A. Artigues, P. Bach, I. Mòdol, G. Mirada, C. Castellanos i R. Cervera (UVE).  
M. Falguera, T. Puig i M. Monrabà (Unitat de TBC de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova)
- **Camp de Tarragona:** S. Minguell, R. Mercè Vileu (UVE) i J. Ventosa (Unitat de TBC del CAP Tarragonès)
- **Terres de l'Ebre:** G. Ferrús, C. Pérez i L. Curto (UVE)
- **Girona:** N. Camps, N. Follia, M. Sabater, M. Company i I. Grau (UVE).
- **Catalunya Central:** R. Torra, M. Carol (UVE) i M. Illa (Althaia. Projecte suport TBC).
- **Barcelona - Zona Sud:** I. Barrabeig, A. Tarrés, M. Boldú, P. Villarroya (UVE).
- **Barcelonès Nord i Maresme:** J. Álvarez, I. Parrón, E. Plasencia, C. Planas, V. Gabaldà i P. Franco (UVE)
- **Vallès Occidental i Vallès Oriental:** R. Sala, L. Clotet, M. A. Castilla, E. Bosch i F. García (Programa de tuberculosi del Vallès Occidental i Vallès Oriental)
- **Agència de Salut Pública de Barcelona:** J. A. Cayla, A. Orcau, N. Perich, C. Elías, M. Sanz, L. Curiel, A. M. Botia, I. Badosa, E. Masdeu, M. J. Santomà, D. Villalante, R. Clos, P. Gorrindo, C. Serrano, P. Simón, Mireia Ros, C. Rius, P. García de Olalla, J. E. Ospina, S. Abdelkarim, I. Burcea, M. Samba, T. Rafi i X. Miao Lin

**Direcció General de Serveis Penitenciaris:** V. Humet

**Unitat de Prevenció i Control de la Tuberculosi:** N. Altet, M. A. Jiménez, C. Milà, J. Solsona, M. L. de Souza i A. Cantos

**Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya:** N. Vives i J. Casabona

**Direcció General de Salut Pública. Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Programa de prevenció i control de la tuberculosi a Catalunya:** A. Rodés, C. Fernandez, M. López i M. Garcia.

I molts altres professionals sanitaris als quals cal agrair la col·laboració amb el programa de la tuberculosi. Gràcies a la seva dedicació s'han pogut obtenir les dades que presenta aquest informe.